

FAKULTÄT FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN
FACHBEREICH PSYCHOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTEN II



Probleme beim selbstregulierten Lernen im Studium
Das Wirkungsgefüge von Volition, Trait Procrastination und
der Tendenz zur motivationalen Interferenz

Diplomarbeit

vorgelegt von

Katrin Birte Jorke

Schwetzingenstraße 155

68185 Mannheim

27. September 2007

Erstgutachter: Prof. Dr. Manfred Hofer

Zweitgutachter und Betreuer: PD Dr. Stefan Fries

Schriftenreihe: Mannheimer sozialwissenschaftliche Abschlussarbeiten

Vorwort

Die Fakultät für Sozialwissenschaften der Universität Mannheim bildet in den Fächern Politikwissenschaft, Soziologie, Psychologie und Erziehungswissenschaft qualifizierten Forschungs- und Führungsnachwuchs aus. Viele Abschlussarbeiten der Studierenden zeugen von dem hohen wissenschaftlichen Niveau der Mannheimer Ausbildungsinhalte, die insbesondere gekennzeichnet sind von der empirisch-analytischen Ausrichtung unter Betonung quantitativer Methoden.

Die Ergebnisse und Inhalte vieler dieser Arbeiten sind publikationswürdig. Aus diesem Grund bietet die Fakultät für Sozialwissenschaften ihren besten Absolventen die Möglichkeit, ihre Arbeiten einem breiteren Publikum zu präsentieren und hat hierfür diese Schriftenreihe ins Leben gerufen. Diese Schriftenreihe soll dazu beitragen, die wissenschaftlichen Ergebnisse der besten Abschlussarbeiten dem Fachpublikum zugänglich zu machen. Damit sind sie für weitere Untersuchungen verfügbar und können eventuell eine Grundlage für weitere Forschungen bieten.

In dieser Reihe werden nur Abschlussarbeiten veröffentlicht, die von beiden Gutachtern mit „sehr gut“ bewertet und für veröffentlichungswürdig befunden wurden.

Prof. Dr. Josef Brüderl
Dekan der Fakultät für Sozialwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis	VII
Zusammenfassung	1
I Einleitung.....	2
1 Problemstellung.....	2
2 Ziele und Aufbau der Arbeit	3
II Theoretischer Teil.....	5
3 Volitionale Strategien und Selbstregulation	5
3.1 Wille, Volition, Selbstregulation – eine Begriffsklärung	5
3.2 Abgrenzung der Volition von der Motivation.....	8
3.3 Das Handlungsphasenmodell/Rubikonmodell	9
3.4 Sequentielle und imperative Willenskonzeptionen	12
3.5 Kompetenz der Selbstregulation – eine limitierte Ressource	14
3.6 Volition und Selbstregulation im Studium	15
4 Trait Procrastination	16
4.1 Prokrastination als Persönlichkeitseigenschaft	16
4.2 Prävalenz von Trait Procrastination	18
4.3 Konsequenzen von Trait Procrastination.....	19
4.4 Bedingungsfaktoren von Trait Procrastination	20
4.5 Einordnung der Trait Procrastination in das Handlungsphasenmodell	22
4.6 Das Konzept der Handlungskontrolle zur Erklärung von Trait Procrastination.....	24
4.7 Zusammenfassung und Ausblick auf die Fragestellung	25
5 Motivationale Interferenz, die Tendenz zur motivationalen Interferenz	
und das motivationale Interferenzerleben.....	25
5.1 Das Verhaltensphänomen der motivationalen Interferenz und die	
Tendenz zur motivationalen Interferenz.....	26
5.2 Einordnung des Konzepts der motivationalen Interferenz in einen	
theoretischen Rahmen.....	29
5.2.1 Theorie motivationaler Handlungskonflikte	29

5.2.2	Einordnung der motivationalen Interferenz in das Handlungsphasen- modell	35
5.2.3	Das Dynamische Handlungsmodell.....	36
5.2.4	Die Goal Systems Theory	38
5.2.5	Zusammenfassender Vergleich der Theorien.....	40
5.3	Konsequenzen der motivationalen Interferenz:	
	Motivationales Interferenzerleben.....	41
5.4.	Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität	
	motivationaler Interferenz.....	43
5.4.1	Situationale Bedingungsfaktoren	45
5.4.2	Personale Bedingungsfaktoren I.....	46
5.4.3	Interaktion zwischen personalen und situationalen Faktoren	48
5.4.4	Personale Bedingungsfaktoren II	50
6	Ziele, Fragestellung und Hypothesen der Diplomarbeit.....	53
6.1	Ziele der Untersuchung.....	53
6.2	Fragestellungen und Hypothesen	54
II	Empirischer Teil.....	60
7	Darstellung der Untersuchung.....	60
7.1	Hintergrund der Untersuchung.....	60
7.2	Datenerhebung und Untersuchungsdesign.....	61
7.3	Merkmale der Stichprobe.....	62
7.4	Operationalisierung der Variablen	65
7.4.1	Konstruktüberlappung	66
7.4.2	Operationalisierung von Volition.....	67
7.4.3	Operationalisierung von Trait Procrastination	68
7.4.4	Operationalisierung von der Tendenz zur motivationalen Interferenz	69
7.4.5	Operationalisierung des motivationalen Interferenzerlebens.....	71
7.5	Vergleichbarkeit der Gruppen in Bezug auf die theoretisch	
	relevanten Variablen.....	72
8	Empirische Analysen	74
8.1	Auswertungsstrategien und statistische Analysemethoden	74
8.1.1	Prüfung der Voraussetzung.....	74
8.1.2	Berechnung der Effektgrößen	75

8.1.3	Analyse von Mediatoren	75
8.1.4	Pfadanalyse	78
8.1.5	Strukturgleichungsmodelle	79
8.2	Ergebnisse der Hypothesentestung.....	83
8.2.1	Deskriptive Statistiken.....	83
8.2.2	Communality Analysis	86
8.2.3	Vorhersage des motivationalen Interferenzerlebens (Fragestellung 1)	87
8.2.4	Vorhersage der Tendenz zur motivationalen Interferenz (Fragestellung 2)	95
8.2.5	Vorhersage der Trait Procrastination (Fragestellung 3)	100
8.2.6	Unterschiede zwischen den Universitäten (Fragestellung 4).....	102
8.3	Zusammenfassende Auswertung der Zusammenhänge in einem	
	Gesamtmodell.....	103
8.3.1	Zusammenfassende Auswertung der Zusammenhänge in einer	
	Pfadanalyse	103
8.3.2	Zusammenfassende Auswertung der Zusammenhänge in einem.....	
	Strukturgleichungsmodell	106
8.4	Zusammenfassung der Ergebnisse	110
9	Diskussion	111
9.1	Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse.....	112
9.2	Grenzen der Untersuchung.....	121
9.3	Weiterführende Forschungsfragen	126
9.4	Interventionsmöglichkeiten.....	131
9.5	Resumée und Ausblick	135
	Literaturverzeichnis	136
	Anhang.....	I
	Anhang A: Fragbögen und eingesetzte Skalen.....	I
	Anhang A.1: Vorlage für die Onlinebefragung.....	I
	Anhang A.2: Eingesetzte Skalen.....	X
	Anhang B: Tabellen: Darstellung der Untersuchung.....	XII
	Anhang B.1: Ergebnisse der T-Tests für unabhängige Stichproben.....	XII
	Anhang B.2: Ergebnisse der Chi-2-Tests.....	XIII
	Anhang B.3: Ergebnisse der Itemanalyse für Volition.....	XIV
	Anhang B.4: Ergebnisse der Itemanalyse für Trait Procrastination.....	XVII

Anhang B.5: Ergebnisse der Itemanalyse für die Tendenz zur motivationalen Interferenz.....	XIX
Anhang B.6: Ergebnisse der Itemanalyse für motivationales Interferenzerleben.....	XXI
Anhang C: Tabellen und Abbildungen: Empirische Analysen.....	XXIII
Anhang C.1: Überblick über Fit-Indizes.....	XXXIII
Anhang C.2: Ergebnisse der Commuality Analysis für die Gesamtstichprobe und die Teilstichproben.....	XXIV
Anhang C.3: Ergebnisse der Mediatoranalysen (Hypothesen 4, 5, 6 und 9) für die Teilstichproben.....	XXV
Anhang C.4: Ergebnisse der Pfadanalyse für die Teilstichproben.....	XXX
Anhang C.5: Ergebnisse der Strukturgleichungsanalyse für die Teilstichproben.....	XXXII
Anhang D: Tabellen und Abbildungen: zusätzliche Analysen.....	XXXV
Anhang D.1: Korrelationen des habituellen Merkmals der motivationalen Interferenz mit anderen Konstrukten.....	XXXV
Anhang D.2: Ergebnisse der explorativen Moderatorenanalyse.....	XXXVI
Anhang D.3: Überblick über Selbsthilfebücher gegen Trait Procrastination	XXXVII
Anhang D.4: Trainingsangebote gegen Trait Procrastination an deutschen Universitäten.....	XXXVII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schematische Darstellung der Formen der Verhaltenssteuerung nach Kuhl, 1996	6
Abbildung 2:	Handlungsphasenmodell (nach Heckhausen, 2006, S. 287)	10
Abbildung 3:	Schematische Darstellung der proximalen und distalen Konsequenzen von Trait Procrastination	19
Abbildung 4:	Einordnung der Prokrastination in das Handlungsphasenmodell	23
Abbildung 5:	Einordnung der motivationalen Interferenz in das Handlungsphasenmodell	35
Abbildung 6:	Schematische Darstellung der Wirkung von motivationaler Interferenz auf motivationales Interferenzerleben und distale Faktoren	42
Abbildung 7:	Darstellung der Bedingungsfaktoren für Auftreten und Intensität motivationaler Interferenz	44
Abbildung 8:	Strukturgleichungsmodell zum Zusammenhang von Werte-orientierung, Prokrastination, Lernroutinen und Entscheidung im Konfliktfall (nach Dietz, Hofer und Fries (in Druck))	51
Abbildung 9:	Mediatormodell (nach Baron & Kenny, S. 1176)	76
Abbildung 10:	Anteile an der unigen (U) und gemeinsamen (C) Varianzaufklärung am Kriterium „motivationale Interferenzerleben im Studium“	86
Abbildung 11:	Partielle Mediation von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	92
Abbildung 12:	Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	93
Abbildung 13:	Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch Trait Procrastination	94
Abbildung 14:	Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium durch Trait Procrastination	98
Abbildung 15:	Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit durch Trait Procrastination	98
Abbildung 16:	Allgemeines Pfadmodell	103

Abbildung 17:	Ergebnisse der Pfadanalyse	104
Abbildung 18:	Direkte und indirekte Zusammenhänge zwischen Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationalem Interferenzerleben	109
Abbildung 19:	Schematische Darstellung des Gesamtmodells auf latenter Ebene	111
Abbildung 20:	Vorschlag eines umfassenderen Untersuchungsmodell	125
Abbildung 21:	Ansatzpunkte für Interventionen verdeutlicht am Gesamtmodell	132
Abbildung C.1:	Partielle Mediation von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	XXV
Abbildung C.2:	Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	XXVI
Abbildung C.3:	Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch Trait Procrastination	XXVII
Abbildung C.4:	Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium durch Trait Procrastination	XXVIII
Abbildung C.5:	Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit durch Trait Procrastination	XXIX
Abbildung C.6:	Ergebnisse der Pfadanalyse für die FernUniversität Hagen	XXX
Abbildung C.7:	Ergebnisse der Pfadanalyse für die Universität Mannheim	XXXI
Abbildung C.8:	Direkte und indirekte Effekte zwischen Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationalem Interferenzerleben im Studium für die Fernuniversität Hagen	XXXIII
Abbildung C.9:	Direkte und indirekte Effekte zwischen Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationalem Interferenzerleben im Studium für die Universität Mannheim	XXXIV
Abbildung D.10:	Moderatormodell (nach Baron & Kenny, 1986)	XXXVIII

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Unterschiede zwischen motivationalen und volitionalen Steuerungslagen (nach Sokolowski, 1999)	9
Tabelle 2:	Überblick über die verwendeten Begriffe und ihre Bedeutung	29
Tabelle 3:	Übersicht über notwendige und verstärkte Bedingungsfaktoren für das Auftreten und Intensität motivationaler Interferenz	44
Tabelle 4:	Übersicht über die zu testenden Hypothesen	59
Tabelle 5:	Merkmale der Stichprobe: Verteilungskennwerte für die Gesamt- und die Teilstichproben	63
Tabelle 6:	Merkmale der Stichprobe: Rahmenbedingungen des Studiums	64
Tabelle 7:	Merkmale der Stichprobe: Verteilung der Studiengänge	65
Tabelle 8:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse auf Skalen bzw. Subskalenebene	67
Tabelle 9:	Adaptierte Skalen des Volitional-Components-Questionnaire (VCQ) von Kuhl und Fuhrmann (1998)	68
Tabelle 10:	Subskalen und Beispielitems der Variable „motivationales Interferenzerleben im Studium“	71
Tabelle 11:	Subskalen und Beispielitems der Variable „motivationales Interferenzerleben in der Freizeit“	72
Tabelle 12:	Unterschiede zwischen den Stichproben auf den theoretisch relevanten Variablen	73
Tabelle 13:	Bedingungen für Kausalität	79
Tabelle 14:	Voraussetzung für die Analyse via Strukturgleichungsmodellen	80
Tabelle 15:	Deskriptive Statistiken und Interkorrelationen der verwendeten Skalen und Subskalen	84
Tabelle 16:	Lineare Regressionsanalyse von der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben im Studium	88
Tabelle 17:	Lineare Regressionsanalyse von der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben in der Freizeit	88

Tabelle 18:	Lineare Regressionsanalyse von Trait Procrastination zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben im Studium	89
Tabelle 19:	Lineare Regressionsanalyse von Trait Procrastination zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben in der Freizeit	90
Tabelle 20:	Lineare Regressionsanalyse von Volition zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben im Studium	90
Tabelle 21:	Lineare Regressionsanalyse von Volition zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben in der Freizeit	91
Tabelle 22:	Lineare Regression von Trait Procrastination zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	95
Tabelle 23:	Lineare Regression von Trait Procrastination zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit	96
Tabelle 24:	Lineare Regression von Volition zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	97
Tabelle 25:	Lineare Regression von Volition zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit	97
Tabelle 26:	Lineare Regression von Volition zur Vorhersage Trait Procrastination	100
Tabelle 27:	Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesentestung	101
Tabelle 28:	Direkte, indirekte und totale Effekte der Variablen im Pfadmodell	105
Tabelle 29:	Direkte, indirekte und totale Effekte der einzelnen Variablen im Strukturgleichungsmodell	107
Tabelle 30:	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse	110
Tabelle A.1:	Überblick über die eingesetzten Skalen der Onlinebefragung 2005	X
Tabelle B.2:	Ergebnisse der T-Tests für unabhängige Stichproben	XII
Tabelle B.3:	Ergebnisse der Chi ² -Tests für nominalskalierte Daten	XIII
Tabelle B.4:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für Volition	XIV
Tabelle B.5:	Ergebnisse der konfirmatorischen Itemanalyse für Volition	XVI
Tabelle B.6:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für Trait Procrastination	XVII

Tabelle B.7:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für die Tendenz zur motivationalen Interferenz	XIX
Tabelle B.8:	Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse für die Tendenz zur motivationalen Interferenz	XX
Tabelle B.9:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für motivationales Interferenzerleben	XXI
Tabelle C.10:	Überblick über die Fit-Indizes	XXIII
Tabelle C.11:	Ergebnisse der Communality Analysis für die Gesamtstichprobe und die Teilstichproben	XXIV
Tabelle C.12:	Direkte, indirekte und totale Effekte im Pfadmodell, FernUniverisität	XXX
Tabelle C.13	Direkte, indirekte und totale Effekte im Pfadmodell, Universität Mannheim	XXXI
Tabelle C.14:	Direkte, indirekte und totale Effekte im Strukturgleichungsmodell, FernUniversität Hagen	XXXII
Tabelle C.15:	Direkte, indirekte und totale Effekte im Strukturgleichungsmodell, Universität Mannheim	XXXII
Tabelle C.16:	Direkte, indirekte und totale Effekte im Strukturgleichungsmodell, Gesamtstichprobe	XXXII
Tabelle D.17:	Korrelationen des habituellen Merkmals der motivationalen Interferenz mit anderen Konstrukten	XXXV
Tabelle D.18:	Zentrierte moderierte Regression von Volition und Universitätszugehörigkeit zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben	XXXVI
Tabelle D.19:	Zentrierte moderierte Regression von Volition und Universitätszugehörigkeit zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz	XXXVI
Tabelle D 20:	Zentrierte moderierte Regression von Volition und Universitätszugehörigkeit zur Vorhersage von Trait Procrastination	XXXVII

Zusammenfassung

Die heutigen Anforderungen an Studierende haben das selbstregulierte Lernen zu einer wichtigen Schlüsselqualifikation der Studierenden werden lassen. Es zeigt sich allerdings immer wieder, dass die dafür benötigten *volitionalen Strategien* bei der Mehrheit der Studierenden nur defizitär vorhanden sind. Zwei Phänomene, die mit diesem Fehlen oder Versagen der Volition in Verbindung gebracht werden können, sind zum einen die Tendenz, die Erledigung von Aufgaben und das Treffen von Entscheidungen, aufzuschieben (*Trait Procrastination*) sowie zum anderen die Tendenz, bei der Ausführung einer Handlung von Alternativhandlungen abgelenkt zu werden (*Tendenz zur motivationalen Interferenz*). Beides sind Verhaltensmuster, welche die Effizienz des selbstgesteuerten Lernens, die Qualität der Ergebnisse des Lernens sowie das Wohlbefinden der Studierenden erheblich senken.

In dieser Arbeit wurde das Wirkungsgefüge der drei Konstrukte Volition, Trait Procrastination und Tendenz zur motivationalen Interferenz auf das *motivationale Interferenzerleben* an einer Studierendenstichprobe (N = 1253) untersucht und spezifiziert. Damit wurden sowohl der Wissensstand zu personalen Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz erweitert als auch das in deutschen Studien bisher selten untersuchte Verhaltensmuster der Trait Procrastination integriert. Gleichzeitig diente diese Untersuchung auch als Validierung der Skalen zur Tendenz zur motivationalen Interferenz und zum motivationalen Interferenzerleben an einer Studierendenstichprobe sowie als erster Validierungsversuch der deutschen Übersetzung der „Trait Procrastination Scale“ von Lay (1986).

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist ein sowohl auf manifester als auch auf latenter Ebene nicht falsifiziertes Modell zur Erklärung des Auftretens und der Intensität motivationaler Interferenz. Aus diesem Modell wurden im Anschluss sowohl weitere Forschungsfragen abgeleitet als auch Interventionsmöglichkeiten zur Verhinderung des Auftretens und zur Abschwächung der Intensität motivationaler Interferenz vorgeschlagen.

I Einleitung

1 Problemstellung

Studieren in der heutigen Zeit heißt auf der einen Seite, eine Vielfalt an Chancen zur Persönlichkeitsentwicklung (z.B. Auslandsaufenthalte, Praktika, Sport, soziales Engagement, außeruniversitäre Weiterbildungen) nutzen zu können. Auf der anderen Seite heißt es allerdings auch, sich einer Vielzahl von Anforderungen stellen zu müssen.

Nicht nur an Schulen und Hochschulen, sondern auch im Bereich der beruflichen Weiterbildung führt die durch den wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt ausgelöste Wissensexplosion und damit einhergehende Forderung nach ständiger Aktualisierung und Erweiterung der (beruflichen) Kompetenzen dazu, dass Lernende heutzutage für die Aneignung großer Bestandteile des Wissens und der Fertigkeiten selbst verantwortlich sind (Krapp & Weidenmann, 2006). Ihnen bleibt dabei sowohl die Gestaltung als auch die Überwachung des Lernprozesses selbst überlassen. Zusätzlich findet Lernen heutzutage vermehrt ortsunabhängig und zeitunabhängig sowie in virtuellen Lernumwelten statt (Holmberg & Schuemer, 1997).

Eine Form des von Ort und Zeit unabhängigen Lernens ist das Fernstudium. Mit dem Begriff Fernstudium sind alle jene Formen des Lernens gemeint, bei denen die Lernenden und die Lehrenden räumlich voneinander getrennt sind und die Lernenden trotz dieser räumlichen Trennung von der Planung, Anleitung und Betreuung durch eine Lehrorganisation profitieren. Dabei beruht das Fernstudium auf medial vermittelter Kommunikation zwischen den Lernenden und den Lehrkräften. Neben dem geschriebenen Text werden Medien wie das Telefon sowie Telefonkonferenzen, Videoaufnahmen sowie Videokonferenzen, Radio, Fernsehen und heute immer verstärkter die Möglichkeiten des Internets z.B. mit E-mailkorrespondenz, Chat-Gesprächen und „shared work space“ (gemeinsamer Arbeitsbereich im Internet) genutzt. Das Fernstudium erfordert keine Zeitvorgaben im Sinne eines akademischen Jahres, daher ist es den Fernstudierenden jederzeit möglich, zu studieren oder Pause zu machen. (vgl. Holmberg & Schuemer, 1997) Nicht nur im Fernstudium, sondern auch im Rahmen des Präsenzunterrichts an einer Hochschule werden viele Lerninhalte zunehmend über andere Medien (z.B. Online-Seminare, „shared work space“, Chat-Gespräche, Videokonferenzen) vermittelt für deren Nutzung sich die Lernenden selbst aktivieren und steuern müssen. Diese Lernsituationen –

eigenverantwortliche Aus- und Weiterbildung von Kompetenzen, Formen des Fernstudium, orts- und zeitunabhängiges Lernen im Präsenzstudium – lässt die Kompetenz des selbstgesteuerten Lernens zu herausragender Bedeutung werden (Holmberg & Schuemer, 1997).

Unter selbstgesteuertem Lernen wird meist eine durch Metakognitionen gesteuerte Lernform verstanden, die dem Lernenden hilft, sein eigenes Lernen ohne Hilfe anderer Instanzen zu planen, zu steuern und zu kontrollieren (Corno, 1986, 1989). Damit selbstgesteuertes Lernen erfolgreich sein kann, müssen sowohl kognitive als auch metakognitive Lernstrategien wie Reflexion, Überwachung und Regulation beherrscht werden. Dazu gehören vor allem auch *volitionale Strategien*, die laut Corno (1989) die Kontrolle von Aufmerksamkeit, Motivation und Emotion, aber auch die Gestaltung der Lern-Umwelt mit einbeziehen (vgl. hierzu auch Kuhl, 1996).

Bei vielen Studierenden sind diese Strategien jedoch nicht ausreichend vorhanden (Friedrich & Mandl, 1997; Wolters, 2003). Das Fehlen dieser Strategien wirkt sich in unterschiedlichen Verhaltensmustern aus, die sich nicht nur im emotionalen (Er)Leben der Studierenden, sondern auch besonders in deren Leistungen beobachten lassen. Die Untersuchung eines dieser Verhaltensmuster steht im Zentrum der vorliegenden Arbeit: *Motivationale Interferenz* als die Beeinträchtigung der aktuell ausgeführten Handlung durch motivationale Eigenschaften einer Alternativhandlung (Fries, 2006). Zur Erklärung des Auftretens und der Intensität dieses Phänomens wird neben den volitionalen Strategien ein weiteres Verhaltensmuster, welches ebenfalls auf dem Fehlen volitionaler Strategien basieren kann, herangezogen: *Trait Procrastination* als die Tendenz, die Erledigung von Aufgaben und das Fälligen von Entscheidungen aufzuschieben (Ferrari, 1998).

2 Ziele und Aufbau der Arbeit

Das Ziel dieser Arbeit ist (1) das Wirkungsgefüge der personalen Faktoren Volition und Trait Procrastination auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz, aber auch (2) das Wirkungsgefüge der personalen Faktoren Volition, Trait Procrastination und Tendenz zur motivationalen Interferenz auf das *motivationale Interferenzerleben* zu spezifizieren. Die Tendenz zur motivationalen Interferenz wird dabei explizit als habituelles Merkmal konzeptualisiert und in dieser Bedeutung erstmalig in der Literatur eingeführt. Die situationalen Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz sind bereits in vielen Studien untersucht worden, zu den personalen Faktoren

finden sich hingegen nur wenige Studien. Diese Arbeit soll nicht nur diese Lücke in der Forschung verringern, sondern auch durch den Einbezug der Trait Procrastination in das Wirkungsgefüge, dieses Konzept in der deutschen Literatur bekannter machen. Nicht zuletzt ist diese Arbeit einer der ersten Versuche, das Konzept und die Wirkung der motivationalen Interferenz an einer Studierendenstichprobe zu untersuchen. Als einen zusätzlichen Ertrag dieser Arbeit können daher erste Ansätze einer Validierung der Skalen zur Tendenz zur motivationalen Interferenz und zum motivationalen Interferenzerleben sowie der deutschen Übersetzung der „Trait Procrastination Scale“ von Lay (1986) an einer Studierendenstichprobe angesehen werden. Die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben werden dabei lediglich im Rahmen eines Studium-Freizeit-Konflikts untersucht. Konflikte zwischen rein studiumsbezogenen oder rein freizeitbezogenen Aktivitäten bleiben außen vor.

Im theoretischen Teil der Arbeit wird zunächst der theoretische und empirische Wissensstand zum Konstrukt der Volition und der Trait Procrastination skizziert sowie ein umfassenderer Überblick über den theoretischen und empirischen Wissensstand zu dem Konstrukt der motivationalen Interferenz sowie des motivationalen Interferenzerlebens gegeben. Im empirischen Teil der Arbeit folgt zunächst eine isolierte Testung der einzelnen Zusammenhänge zwischen den Konstrukten, auf Grund derer Ergebnisse schließlich ein umfassendes Modell, sowohl auf manifester (beobachtbarer) als auch auf latenter (nicht beobachtbarer) Ebene, postuliert und untersucht wird. Abschließend werden sich aus dieser Arbeit ergebende Forschungsfragen diskutiert sowie Interventionsmöglichkeiten für die Verhinderung des Auftretens und die Abschwächung der Intensität der motivationalen Interferenz vorgeschlagen.

II Theoretischer Teil

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den Zusammenhängen volitionaler Probleme Studierender, welche die Effektivität und den Erfolg des selbstregulierten Lernens beeinträchtigen können. Als theoretischer Hintergrund für die Untersuchung dieser Zusammenhänge wird in diesem Kapitel zunächst ein kurzer Überblick über das Konzept der Volition gegeben (Abschnitt 3). Anschließend wird das Konzept der Trait Procrastination vorgestellt (Abschnitt 4). Die darauf folgende ausführliche Darstellung der theoretischen Überlegungen und empirischen Befunde zum Konzept der motivationalen Interferenz (Abschnitt 5) mündet schließlich in der Vorstellung der Fragestellung dieser Arbeit (Abschnitt 6).

3 Volitionale Strategien und Selbstregulation

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über das Konzept der Volition aus der Motivationsforschung. Zunächst wird eine Klärung der Termini vorgenommen (Abschnitt 3.1). Dazu gehört auch die Trennung von Motivation und Volition (Abschnitt 3.2) sowie die Vorstellung sequentieller und imperativer Willenskonzeptionen (Abschnitt 3.4). Im Zuge dessen wird das Handlungsphasenmodell vorgestellt (Abschnitt 3.3), da es im Laufe der Arbeit als Einordnungshilfe der betrachteten volitionalen Probleme dienen soll. Den Abschluss des Abschnitts bilden Überlegungen zur Selbstregulationskompetenz als begrenzte, aber trainierbare Ressource (Abschnitt 3.5) sowie zu den Ausprägungen volitionaler Strategien unter Studierenden (Abschnitt 3.6).

3.1 Wille, Volition, Selbstregulation – eine Begriffsklärung

Die Motivationsforschung lässt sich in zwei große Bereiche aufteilen. Der eine Bereich umfasst die Bildung und die Auswahl von Handlungsabsichten, der andere Bereich beschäftigt sich mit deren Realisierung (Heckhausen, 1989). In den letzteren Bereich fallen auch die Forschungsarbeiten zu Volition und Volitionsproblemen, die sich hauptsächlich mit der Frage beschäftigen, wie die Initiierung einer Handlung, die Persistenz sowie die Überwindung innerer und äußerer Widerstände bei der Handlungsausführung erklärt werden können.

Dabei ist den in diesem Gebiet häufig verwendeten Begriffen „Wille“, „Volition“, „Handlungskontrolle“, „Selbstregulation“ und „Selbstkontrolle“ gemein, dass es sich bei dem durch sie beschriebenen Phänomen um eine Form der Selbststeuerung des Verhaltens handelt. Obwohl alle Begriffe ein und dieselbe Steuerungsform bei der Handlungsausführung bezeichnen mögen, betonen sie doch unterschiedliche Nuancen dieser Steuerungsform. Die erschwert die klare Definition von Volition und deren Abgrenzung von den anderen Konstrukten.

In der vorliegenden Arbeit werden alle diese Steuerungsformen im Sinne des Konzepts der Handlungskontrolle (oder Selbstkontrolle) nach Kuhl (1983, 1996, 2006) verstanden. Kuhl (1996) schlägt eine Abgrenzung unterschiedlicher Steuerungsformen vor, indem er unter dem Schlagwort „Dekomponierung globaler Willenskonzepte“ (Kuhl, 2006, S. 311) fünf Formen der Verhaltenssteuerung, von denen drei der Handlungssteuerung und zwei der Emotionsregulation dienen, differenziert (vgl. Abbildung 1).

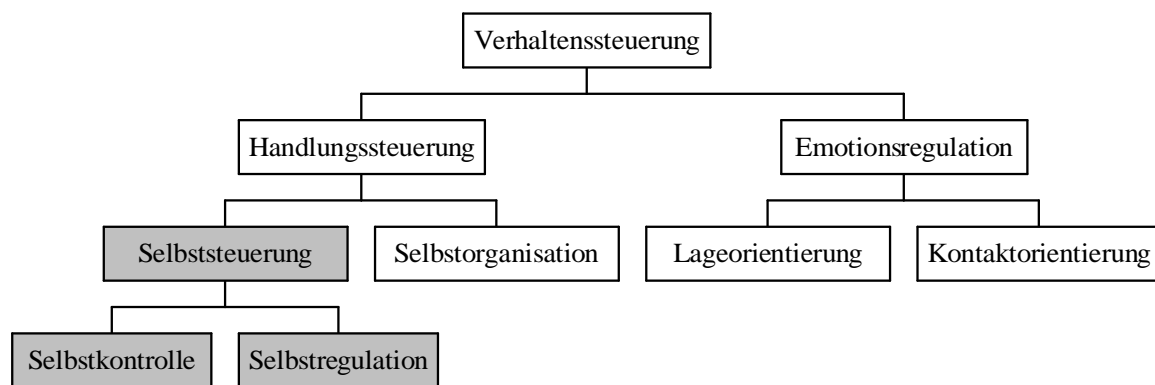


Abbildung 1. Schematische Darstellung der Formen der Verhaltenssteuerung nach Kuhl, 1996 (volitionale Steuerungsformen grau hinterlegt)

Von den drei Formen der Handlungssteuerung beziehen sich zwei auf die Volition (grau hervorgehobene Begriffe in Abbildung 1) und die dritte auf eine nicht-volitionale Form der Steuerungsform. Diese, als Selbstorganisation bezeichnete Form, kommt weitgehend ohne zentrale Führung aus. Ein Beispiel hierfür wäre das Flow-Erleben (Csikszentmihalyi, 1999), aber auch Phänomene der unwillkürlichen Aufmerksamkeit (Prinz, 1990, zitiert nach Kuhl, 1996; Yantis & Jonides, zitiert nach Kuhl, 1996).

Unter dem Begriff Selbststeuerung werden zwei Volitionsmodi zusammengefasst - die Selbstregulation als unbewusste Form des Willens und die Selbstkontrolle (oder Handlungskontrolle) als bewusste Form des Willens (Kuhl, 2006). Die Selbstkontrolle wird von Kuhl (1996) als eine autoritäre, strenge Form der Selbststeuerung verstanden. Sie ist immer dann sinnvoll, wenn ein Ziel unter inneren und äußeren Widerständen

erreicht werden muss. Die Selbstregulation sieht Kuhl hingegen eher als eine demokratische Form der Selbststeuerung, die dann eingesetzt wird, wenn zur Ausführung einer Handlung die Zusammenführung oder Entwicklung neuer Verhaltensmuster nötig ist und wenn für diese Entwicklungsarbeit genug Ressourcen (z.B. Zeit oder Sicherheit) vorhanden sind. Im Rahmen dieses Konzepts spielt neben der Handlungsregulation auch die Emotionsregulation eine wichtige Rolle. Hier wird zwischen der Lage- und der Kontaktorientierung unterschieden. Beide Arten der Emotionsregulation sind durch die reduzierte volitionale Steuerungslage und das Fehlen einer Handlungsorientierung charakterisiert. Sie unterscheiden sich jedoch in einem essentiellen Punkt: Im Falle der Lageorientierung steht die Anpassung der eigenen Gedanken und Gefühle an eine eingetretene Lage im Vordergrund, während im Falle der Kontaktorientierung, die eigenen Gefühle und Gedanken anderen Menschen kommuniziert und die Gefühle und Gedanken von diesen intensiv verarbeitet werden. (Eine Differenzierung in Lage- und Handlungsorientierung findet sich in Abschnitt 4.6.)

Kuhl versteht Volition als “a series of action control processes that is postdecisional, self-regulatory processes that energize the maintenance and enactment of intended actions” (Kuhl, 1985, S. 90). Die darin angesprochenen Kontrollprozesse differenziert Kuhl (1996) weiterhin in sechs unterschiedliche Arten der Kontrolle:

- (1) *Aufmerksamkeitskontrolle und Aufrechterhaltung des Ziels* (Die Aufmerksamkeit wird auf zielrelevante Aspekte gelenkt.),
- (2) *Enkodierungskontrolle* (Weitere elementare Wahrnehmungsfunktionen werden auf zielrelevante Aspekte gelenkt.),
- (3) *Motivationskontrolle* (Die Motivation wird durch Fokussieren auf attraktive Anreizmomente gesteigert.),
- (4) *Emotionskontrolle* (Die Stimmungen werden modifiziert und nachreguliert, damit sie die Zielerreichung nicht erschweren.),
- (5) *Misserfolgs- und Aktivierungskontrolle* (Misserfolge werden zur handlungsorientierten Fehlerkorrektur ausgewertet sowie ihre emotionalen Folgen zur Mobilisierung zusätzlicher Anstrengungen ausgenutzt.),
- (6) *Initiierungskontrolle einschließlich der zeitlichen Abstimmung einzelner Handlungsabschnitte und der Sparsamkeit der Informationsverarbeitung* (Gelegenheiten zur Initiierung der jeweiligen Teilhandlung werden genutzt.).

Der Einsatz dieser Kontrollstrategien unterstützt die handelnde Person dabei, bereits gefasste Handlungsintentionen gegen konkurrierende Intentionen und störende Kognitionen zu schützen und die Handlungsausführung somit in Richtung des Handlungsziels zu lenken.

Das in der vorliegenden Arbeit verwendete Verständnis von Volition orientiert sich an dieser Definition von Kuhl und basiert auf der imperativen Willenskonzeption (vgl. Abschnitt 3.4). Es wird davon ausgegangen, dass Volition zu großen Teilen dem entspricht, was in vielen sozialpsychologischen Ansätzen mit dem Begriff der Selbstregulation oder Selbstkontrolle bezeichnet wird. Eine für die Erklärung volitionaler Probleme relevante Konzeption wird im nächsten Abschnitt dargestellt.

3.2 Abgrenzung der Volition von der Motivation

Die Differenzierung zwischen Motivation und Volition ist im Rahmen der Motivationsforschung nicht immer explizit, und vor allem nicht immer einheitlich, vorgenommen worden (Heckhausen, 1989). Als einer der ersten nahm Kuhl eine Unterscheidung zwischen Motivation und Volition (Kuhl, 1983) vor, indem er zwischen *Selektionsmotivation* (Steuerung während der Auswahl einer auszuführenden Handlung) und *Realisierungsmotivation* (Steuerung bei der Ausführung der ausgewählten Handlung) differenzierte.

Auf andere Weise unterteilt Sokolowski (1996, 1997) die Handlungssteuerung in zwei distinktive Formen. Bei der ersten Form handelt es sich um die motivationale Steuerung, welche Handlungen betrifft, die der Befriedigung aktueller Bedürfnisse dienen. Die Steuerung findet hierbei automatisch statt und bedarf keiner bewussten Kontrolle, weswegen die dazu benötigte Anstrengung als niedrig und die Zeit als schnell verstreichend erlebt wird. Die dabei auftretenden Emotionen und Gedanken sind eher handlungszentriert und förderlich. Bei äußeren Widerständen (Hindernissen) wird die Anstrengung unwillkürlich gesteigert.

Die zweite Form ist die der volitionalen Steuerung. Ein Individuum muss sich immer dann volitional steuern, wenn eher als unangenehm und als anstrengend empfundene Handlungen durchgeführt werden müssen, die daher einer bewussten Lenkung gegen Widerstände bedürfen. In dieser Steuerungslage muss die Aufmerksamkeit willkürlich auf die Handlung gelenkt werden, Emotionen und Gedanken willkürlich kontrolliert werden, weswegen die Anstrengung als hoch und die Zeit als langsam verstreichend erlebt wird.

Die hierbei auftretenden Emotionen und Gedanken sind eher ergebniszentriert und störend. Eine Gegenüberstellung der beiden Steuerungsformen gibt Tabelle 1.

Tabelle 1. Unterschiede zwischen motivationalen und volitionalen Steuerungslagen (nach Sokolowski, 1997, S. 358)

	Motivationale Steuerungslage	Volitionale Steuerungslage
Strukturelle Komponente: Ziel-, Gelegenheits- und Tätigkeitsbestimmung	nicht notwendig	notwendig
Dynamische Komponente: Aufmerksamkeit	unwillkürlich, kaum ablenkbar,	kontrolliert, ablenkbar,
Energetisierung	unwillkürlich	kontrolliert
Gefühle	förderlich, unkontrolliert, handlungszentriert	störend, kontrolliert, ergebniszentriert
Gedanken	unkontrolliert, tätigkeitsbezogen	kontrolliert, lagebezogen
Bei Hindernissen	unwillkürliche Anstrengungssteigerung	zusätzliche Kontrollvorgänge
Erlebte Anstrengung	niedrig	hoch
Zeiterleben	schnell	langsam

Im Modell der Handlungsphasen (Achtziger & Gollwitzer, 2006; Gollwitzer, 1996; Heckhausen, 1989) wird hingegen zwischen motivationalen und volitionalen Phasen oder Episoden der Handlungssteuerung unterschieden und diesen bestimmte Bewusstseinslagen zugeordnet (Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Der nächste Abschnitt stellt dieses Modell ausführlicher dar.

3.3 Das Handlungsphasenmodell/Rubikonmodell

Das von Heckhausen (1989) entwickelte und von Gollwitzer (Achtziger & Gollwitzer, 2006; Gollwitzer, 1996) weiter ausgebaut Modell der Handlungsphasen (auch Rubikonmodell genannt) eignet sich zur Analyse von Handlungen auf der Prozessebene von volitionalen und motivationalen Phasen sowie zur Einordnung der in dieser Arbeit vorgestellten Phänomene.

In diesem Modell wird der Handlungsverlauf in umfassender zeitlich horizontaler Perspektive betrachtet. Dabei werden sowohl die beiden Konzepte des Zielsetzens und des

Zielstrebens als auch somit die Steuerungslagen der Motivation und Volition integriert. Hierzu werden vier eigenständige Phasen, die durch drei klare Übergangsschwellen voneinander getrennt sind, postuliert. Abbildung 2 stellt das Handlungsphasenmodell dar.

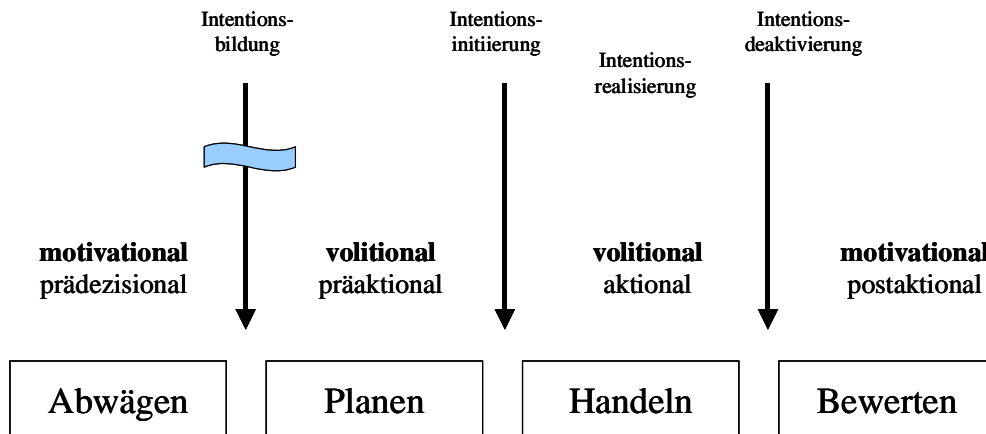


Abbildung 2. Handlungsphasenmodell (nach Heckhausen, 2006, S. 278)

In der ersten *prädezisionalen Phase* wägt der Handelnde zwischen verschiedenen Wünschen ab, die häufig gleichzeitig bestehen, aber auf Grund begrenzter Zeit- und Energieressourcen nicht alle verwirklicht werden können. Diese Phase ist durch eine abwägende Bewusstseinslage gekennzeichnet. Sie ist mit dem Entschluss für die Realisierung einer der Wünsche bzw. Ziele beendet. In dieser Phase spielen alle aus den Erwartungs-mal-Wert-Modellen bekannten motivationspsychologische Prozesse eine Rolle, z.B. die Einschätzung der Situation und der eigenen Kompetenzen im Verhältnis zur Aufgabe, die Einschätzung des Anreizwertes der Folgen der zur Auswahl stehenden Tätigkeit, die Einschätzung der Auftretenswahrscheinlichkeit der Folgen bei Erreichen des Handlungsergebnisses (vgl. Heckhausen & Rheinberg, 1980) sowie die Einschätzung des Anreizwertes der Tätigkeit selbst (Rheinberg, 1995). Nur wenn der Anreizwert oberhalb einer Mindestausprägung liegt und die eigenen Kompetenzen weder zu niedrig noch zu hoch eingeschätzt werden, wird das Ausführen einer Tätigkeit überhaupt erwogen. Die abschließende Intentionsbildung markiert zum einen das Überschreiten des Rubikons¹ und zum anderen geht mit ihr laut Heckhausen (1989) eine unumstößliche Selbstverpflichtung bezüglich der Zielerreichung einher.

Die darauf folgende *präaktionale Phase* ist durch eine planende Bewusstseinslage gekennzeichnet. In dieser Phase bildet das Individuum Intentionen (im Sinne von Plänen)

¹ Der Übergang vom Wählen zum Wollen wird dabei analog der Überquerung des Rubikons, die für Cäsar den Übergang vom Abwägen zur Entscheidung darstellte, gesehen (Kuhl, 1996).

für die Ausführung der zielführenden Handlung. Dazu werden die Bedingungen der Initiierung (was, wann, wo und wie lange) definiert. In welcher Reihenfolge die Handlungsintentionen in die Realität umgesetzt werden, hängt von der Fiat-Tendenz, der volitionalen Stärke, jeder einzelnen Handlung ab, die sich unter anderem aus der Stärke der Zielintention – ihrer Wunsch- und Realisierbarkeit – und der Günstigkeit der aktuellen Situation zur Initiierung der Handlung ergibt.

Die tatsächliche Initiierung der Handlung stellt das Ende dieser Phase und somit auch den Übergang in die *aktionale Phase* dar. In dieser Phase steht die Handlungsausführung bis zur Zielerreichung im Mittelpunkt, wozu auf der einen Seite das Ziel beharrlich verfolgt wird, auf der anderen Seite aber auch die Anstrengung beim Auftreten von Schwierigkeiten gesteigert und die ausgeführte Handlung gegen alternative Handlungstendenzen abgesichert wird.

Ist die Handlung beendet, wird schließlich in der *postaktionalen Phase* sowohl die Zielverfolgung als auch Zielerreichung bewertet. In dieser Phase entscheidet sich auch, ob das Ziel weiter verfolgt wird oder als erreicht ad acta gelegt werden kann.

In der prädeziptionalen und in der postaktionalen Phase dieses Modells werden die Handlungen durch die motivationalen Prozesse gesteuert. In diesen Phasen orientiert sich das Individuum an den Bedingungen der Realität. In den präaktionalen und den aktionalen Phase befindet sich das Individuum eher in der volitionalen Steuerungslage und geht realisierungsorientiert vor.

In diesem sequentiellen (oder episodischen) Modell von Motivation und Volition wechseln sich Motivation und Volition demnach je nach Erfordernissen ab: Motivationale Prozesse sind dabei für die Bewertung und Evaluation, volitionale Prozesse hingegen für die Handlungsrealisierung zuständig (Sokolowski, 1996). Der Fokus liegt dabei allerdings nicht auf den mentalen Anstrengungen beim Übergang vom Wünschen zum Handeln. Vielmehr sollen distinkte Phasen des Handlungsablaufs gegeneinander abgegrenzt werden (Gollwitzer, 1996). Es darf daher nicht übersehen werden, dass dieses Modell nicht die Prozesse beschreibt, die durch den klassischen Willensbegriff ausgedrückt werden (Kuhl, 1996; Sokolowski, 1996). Im Handlungsphasenmodell bezeichnet der Begriff „Volition“ vorrangig Prozesse, welche die Umsetzung von Handlungsintentionen (Intentionsimplementierung) vermitteln, ohne dass dabei besondere Realisierungsschwierigkeiten vorliegen, die den Einsatz von Handlungskontrollstrategien (Kuhl, 1996) erfordern. Daher wird dieses Modell nicht zur Erklärung der zentralen Verhaltensmuster

dieser Arbeit herangezogen, sondern dient lediglich der Einordnung in eine der vier Handlungsphasen (vgl. Abschnitt 4.5 und Abschnitt 5.2.2). Im nun folgenden Abschnitt soll der klassische vom sequentiellen Willensbegriff dezidiert abgegrenzt werden.

3.4 Sequentielle und imperative Willenskonzeptionen

Sokolowski (1996, 1997) unterscheidet zwischen sequentiellen und imperativen Modellen der Willenskonzeption. Sequentielle Modelle sehen die Funktion des Willens in solchen Momenten, in denen ein Entschluss gefasst, ein Ziel gesetzt oder eine Intention formuliert werden muss, wie dies zum Beispiel nach der Abwägungsphase im Handlungsphasenmodell von Heckhausen und Gollwitzer (Achtziger & Gollwitzer, 2006; Gollwitzer, 1996; Heckhausen, 1989) der Fall ist. Volition ist nach sequentiellen Willenskonzepten demnach immer an eine Sequenz von intrapsychischen Vorgängen gekoppelt.

In der Konzeption imperativer Modelle tritt der Wille hingegen erst bei der Handlungsausführung auf und zwar immer dann, wenn die antizipierte oder aktuell ausgeführte Handlung gegen Gewohnheiten, ungünstige Motivations- und Emotionslagen bzw. andere Handlungstendenzen durchzusetzen ist. Sokolowski (1996, 1997) unterteilt die Widerstände, die dem Handelnden während der Handlungsausführung in den Weg kommen können, in äußere und innere Widerstände. Widerstände äußerer Art (auch Hindernisse genannt) entstehen primär aus einem Fähigkeitsdefizit heraus. Sie werden durch situationale Faktoren ausgelöst und sind daher keine in der Person liegenden Hindernisse. Widerstände dieser Art führen meist zum Einsatz bewusster Problemlösestrategien. Sie benötigen daher keine (oder kaum) volitionale Kontrolle. Diese ist im Falle innerer Widerstände allerdings notwendig. Innere Widerstände entstehen primär aus einem Motivationsproblem heraus und spiegeln eine Diskrepanz zwischen der aktuellen Bedürfnislage und den Anreizcharakteristika der gerade ausgeführten Handlung wider. Somit haben sie ihren Ursprung in der handelnden Person selbst. Um diese Widerstände zu überwinden, muss das Individuum die in Abschnitt 3.1 dargestellten Handlungskontrollstrategien einsetzen.

Kuhls Willenskonzeption (vgl. Abschnitt 3.1) ist ein klassisches Beispiel für die imperative Willenskonzeption, indem er die Volitionsprozesse als zentrale Koordinierungsvorgänge für zielgerichtetes Verhalten versteht, die für Aufgaben wie z.B. die zeitliche Abstimmung, die Nachregulation oder die Abschirmung kognitiver,

emotionaler oder motivationaler Prozesse zur Berücksichtigung antizipierter Bedürfniszustände verantwortlich sind.

Im Falle imperativer Willenskonzeptionen spielen volitionale Prozesse immer dann eine Rolle, wenn die Entscheidung für das Ausführen einer Handlung bereits gefallen ist. Demnach handelt es im Rahmen sequentieller Modelle um eine Willensentscheidung, während im Rahmen imperativer Modelle eine willentlich geschützte Handlungsdurchführung stattfindet. Der willentliche Entschluss wird gekennzeichnet durch eine richtungsgebende, eher kognitive, Einflussnahme. Bei der willentlichen Handlung handelt es sich hingegen um die energetisch-affektiven und aufmerksamkeitslenkenden Aspekte einer Einflussnahme.

An dieser Stelle soll allerdings nicht unerwähnt bleiben, dass eine langfristig erfolgreiche Verhaltensadaptation nicht nur voraussetzt, dass ein Individuum aktuelle Handlungen erfolgreich gegen konkurrierende Handlungstendenzen abschirmt, sondern auch, dass es Gelegenheiten zur Initiierung von Handlungen bzw. die Möglichkeiten zum Wechsel einer Handlung nutzt (Goschke, 1997). Eine Änderung der Situation oder der Bedürfnislage kann einen Handlungswechsel durchaus erforderlich machen, auch wenn Willensprozesse vorrangig notwendig sind, um die Aufmerksamkeit auf handlungsrelevante Umweltreize zu fokussieren und handlungsirrelevante Reize auszublenden. Dieses fundamentale Problem der Handlungssteuerung – wie sehr die aktuell verfolgte Handlung abgeschirmt wird bzw. das Monitoring der Umwelt oder der eigenen Bedürfnisse im Vordergrund steht – bezeichnet Goschke (1997) als *Abschirmungs-Kontroll-Dilemma*. In seiner Argumentation hebt er hervor, dass eine adaptive volitionale Steuerung nicht nur auf einer hermetischen Abschirmung basieren kann, sondern zugleich den flexiblen Wechsel zu anderen Handlungen oder die Umstrukturierung von Handlungsabsichten mit einschließen muss. Selbst bei starker Bindung an das aktuell verfolgte Ziel ist es notwendig, dass veränderte Umgebungsbedingungen oder Bedürfnisse wahrgenommen werden, um gegebenenfalls einen Handlungswechsel einzuleiten.

Die in den vorangegangenen Abschnitten vorgestellten Überlegungen verdeutlichen, dass die volitionale Handlungssteuerung für eine erfolgreiche Handlungsrealisierung unabdingbar ist. Im folgenden Abschnitt wird daher ein Ansatz dargestellt, in dessen Rahmen diese essentielle Komponente der Handlungsrealisierung als trainierbar angesehen wird.

3.5 Kompetenz der Selbstregulation – eine limitierte Ressource

Im Rahmen des Selbstregulationsmodells von Baumeister und Kollegen (Baumeister, Bratslavsky, Muraven & Tice, 1998; Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Baumeister & Tice, 1999) wird davon ausgegangen, dass die Fähigkeit zur Selbstregulation eine begrenzte Ressource darstellt, deren Kapazität je nach Anforderungen der ausgeführten Handlung mehr oder weniger verbraucht wird. Eine starke Beanspruchung der Selbstregulation kann in (bis zu) völliger Erschöpfung der Ressourcen („ego/self depletion“) resultieren. Werden in einem solchen Fall weitere Anforderungen durch die Umwelt an die Selbstregulation des Individuums gestellt, kann es diese nicht mehr aufbringen und ein Zusammenbruch der Selbstkontrolle wird wahrscheinlich. Für eine ausführliche Einführung in das Konzept der Selbstregulation siehe Baumeister und Vohs (2004) sowie Baumeister, Heatheron und Tice (1994).

In vielen Untersuchungen zu unterschiedlichen Handlungsbereichen (Muraven & Baumeister, 2000; Muraven & Shmueli, 2006; Muraven, Tice & Baumeister, 1998) konnte bereits bestätigt werden, dass vorausgehende selbstregulationsintensive Handlungen das Risiko einer „Versuchung“ zu erliegen, erhöhen sowie die Persistenz bei einer anstrengenden Folgehandlung reduzieren. Eine Beeinträchtigung der Handlungsausführung kam in diesen Studien sowohl nach (1) Bewältigung von Stress, (2) nach Bewältigung von emotionalem Stress und (3) nach andauernder Ausübung von Selbstkontrolle zu Stande. In einer Untersuchung (Schmeichel, Vohs & Baumeister, 2003) hatte z. B. eine vorausgehende Selbstkontrollaufgabe negative Effekte auf die Performanz bei einer anspruchsvollen intellektuellen Leistung (vgl. Abschnitt 5.3).

In Analogie zu der Funktionsweise eines Muskels, der zwar bei extensiver Inanspruchnahme erlahmt, jedoch auch trainiert werden kann, gehen die Autoren um Baumeister davon aus, dass auch die Kompetenz der Selbstregulation trainiert werden kann. Diese Annahme konnte bereits bestätigt werden (Muraven et al., 1999): Die langfristige Ausübung von Selbstkontrolle führte in einer Untersuchung dazu, dass die Menschen weniger anfällig für die Erschöpfung der Selbstkontrollkapazität waren.

Insofern stellen Selbstregulation und volitionale Strategien eine zwar begrenzte jedoch trainierbare Ressource dar. Diese Trainierbarkeit ermöglicht den Studierenden, den Anforderungen an die Selbstregulation, z.B. durch den erhöhten Bedarf an

selbstreguliertem Lernen, entgegenzutreten (vgl. Abschnitt 9.4). Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über den Einsatz von volitionalen Strategien im Studium.

3.6 Volition und Selbstregulation im Studium

Wie in Abschnitt 1 dargelegt, ist die Kompetenz des selbstregulierten Lernens eine essentielle Qualifikation Studierender, um den Anforderungen des Studiums zu genügen.

Corno (1989) definiert selbstreguliertes Lernen als “the internalization of learning and task-management strategies, coupled with the ability to mobilize and maintain them when situations demand” (S. 112). Besonders der letzte Teil dieser Definition macht die dazu benötigten volitionalen Prozesse deutlich und platziert das selbstregulierte Lernen selbst in den größeren theoretischen Kontext der Volition. Nachdem die Entscheidung für das Lernen gefallen ist, muss das darauf folgende Commitment durch volitionale Strategien, ähnlich den Kontrollstrategien nach Kuhl (1996; vgl. Abschnitt 3.1), gegen innere und äußere Hindernisse abgeschirmt werden, damit der Lernfortschritt gesichert werden kann. Die volitionalen Prozesse schützen und kontrollieren dabei die drei psychische Zustände der Kognition, Motivation und Emotion und werden daher in meta-kognitive, meta-motivationale und meta-affektive Prozesse bzw. Strategien eingeteilt (Corno, 1989). Studierende, die über volitionale Strategien verfügen, haben demnach beträchtliche Ressourcen auf der Metaebene des Denkens, Fühlens und Handelns.

Nicht in allen Arten von Lernsettings ist der Einsatz von volitionalen Prozessen notwendig, um effektives Lernen zu sichern, in Settings, in denen selbstreguliertes Lernen gefragt ist, ist ein volitionales Strategienrepertoire dafür jedoch unabdingbar (Corno, 1989). Unter den Studierenden scheint es allerdings mindestens zwei Subgruppen zu geben, die auf unterschiedliche Weise auf diese Strategien angewiesen sind und diese auf unterschiedliche Weise einsetzen.

Laut Dewitte und Lens (1999) sind folgende Studierendengruppen nicht (oder kaum) auf den Einsatz volitionaler Strategien angewiesen (Subgruppe 1):

- (1) Interessierte und intrinsisch motivierte Studierende brauchen keine volitionalen Strategien, da die Aufgabe an sich ihre ganze Aufmerksamkeit und Konzentration bündelt. Bei Interesse kann der Einsatz volitionaler Strategien sogar die Ausdauer sabotieren.
- (2) Talentierte Studierende können auf Grund ihrer Fähigkeiten Aufgaben auch ohne volitionale Strategien ausführen, selbst wenn ihnen das Interesse an der Aufgabe fehlt.

- (3) Gewissenhafte Studierende, die auf Grund ihrer Entwicklung (z.B. unterstützendes Elternhaus) Lerngewohnheiten haben, sind nicht auf explizite volitionale Strategien angewiesen.

Die zweite Subgruppe umfasst die Studierenden, die entweder nicht über volitionale Strategien verfügen ebenso wie die Studierenden, die zwar über ein gewisses Repertoire an diesen Strategien verfügen, diese aber nicht einsetzen können. Hier spricht man von „failures in self-regulation“ (Baumeister & Heatherton, 1996; Carver & Scheier, 1996). Dieses Versagen der Selbstregulation beeinflusst nicht nur die Qualität und Effektivität der selbstgesteuerten Lernens, sondern führt zu Leistungseinbußen und emotionalen Problemen (Baumeister & Heatherton, 1996; Carver & Scheier, 1996). Im Folgenden werden zwei Verhaltensmuster, die aus diesen volitionalen Problemen resultieren können, vorgestellt – Prokrastination und motivationale Interferenz. Dabei werden die dahinterstehenden Persönlichkeitseigenschaften – Trait Procrastination und Tendenz zur motivationalen Interferenz – ausführlich dargestellt und erklärt.

4 Trait Procrastination

Dieser Abschnitt dient der Darstellung der theoretischen Überlegungen und empirischen Befunde zu einem in der deutschen Fachliteratur recht neuen Konzept: Trait Procrastination. Zunächst wird eine Begriffsklärung (Abschnitt 4.1) vorgenommen sowie die Prävalenz dieses Verhaltensmusters dargestellt (Abschnitt 4.2). Auf eine kurze Zusammenfassung der Konsequenzen (Abschnitt 4.3) folgt eine ausführlichere Darstellung der Bedingungsfaktoren dieses Verhaltensmusters (Abschnitt 4.4). Schließlich wird dieses sowohl in das Handlungsphasenmodell (Achtziger & Gollwitzer, 2006; Gollwitzer, 1996; Heckhausen, 1989) eingeordnet (Abschnitt 4.5) als auch eine Verbindung zur Handlungskontrolltheorie (Kuhl, 1983, 1996, 2006) hergestellt (Abschnitt 4.6). Abschließend folgt ein erster Ausblick auf die Fragestellung (Abschnitt 4.7).

4.1 Prokrastination als Persönlichkeitseigenschaft

Prokrastination – oder zu deutsch: Aufschieberitis – sind Begriffe für ein wohl bekanntes und alltägliches Verhaltensphänomen, das jedem Menschen in irgendeiner Form im Leben begegnet. Ein prominenter Forscher auf diesem Gebiet, Joseph Ferrari (1998), definiert Prokrastination als “the purposive delay in the beginning and/or completion of an overt or

covert act, typically accompanied by subjective discomfort” (S. 281). Alle Menschen schieben gelegentlich Aufgaben auf, doch bei manchen Menschen ist dieses Aufschieben zu einem chronischen Verhaltensmuster geworden und wird daher wie eine Persönlichkeitseigenschaft (Trait) konzeptualisiert (Steel, 2007), die durch das dispositionelle Aufschieben von zu erledigenden Aufgaben oder Entscheidungen gekennzeichnet ist (vanEerde, 2004).² Als solches steht es mit anderen Persönlichkeitseigenschaften in Verbindung, wie z.B. Gewissenhaftigkeit, Impulsivität (als Facette der Verträglichkeit), Selbstwirksamkeit, Depression und Angst (Steel, 2007; vanEerde, 2004; Wolters, 2003).

Eine einheitliche und stimmige Klassifikation dieses Verhaltens ist jedoch problematisch, da es sich hierbei um einen intraindividuellen Prozess handelt, der durch interne Normen des Verzögerns reguliert wird. Für den Außenstehenden mag daher eine Verzögerung wie Prokrastination erscheinen, muss es jedoch nicht zwangsläufig für den Handelnden sein. Die Einschätzung hängt ganz von den Normen und Attributionen der Beobachter ab. (Milgram, Sroloff & Rosenbaum, 1988; vanEerde, 2000)

Eine Verzögerung kann willentlich geplant werden, sie kann auch eine weise Strategie sein. Bei den alten Römern hatte Prokrastination³ längst nicht die negative Konnotation der heutigen Zeit im Sinne von dysfunktionalem Verschieben, Aufschieben, Vermeidungsverhalten und Unpünktlichkeit, sondern wurde im Sinne des strategisch-taktischen Aufschiebens, der Demonstration von Geduld und Ausdauer eher positiv bewertet (Ferrari, Johnson & McCown, 1995; Helmke & Schrader, 2000). In diesem Fall handelt es sich nach Ferrari (Ferrari & Emmons, 1995; Ferrari et al., 1995) um funktionale Prokrastination. Bei der dysfunktionalen Prokrastination hingegen handelt es sich um das Aufschieben von Intensionsimplementierungen (Dewitte & Lens, 2000a; vanEerde, 2000), in einem solchen Ausmaß, dass der Handelnde (bzw. der nicht Handelnde) subjektives Unbehagen verspürt (Ellis & Knaus, 1977). Die dysfunktionale Prokrastination kann weiterhin unterschieden werden in Manifestationen der „decisional procrastination“ und Manifestationen der „behavioral procrastination“ (Ferrari, 1994, 1998). Erstere bezieht sich auf das Aufschieben zu fällender Entscheidungen, letztere bezieht sich auf das

² Im Folgenden wird der Begriff „Prokrastination“ synonym zum Begriff „Trait Procrastination“ verwendet und bezieht sich daher immer auf die dispositionelle Form der Prokrastination.

³ lat: procrastinare = etwas auf einen anderen Tag verlegen oder verschieben; pro = Adverb, das sich auf die Bewegung bezieht, crastinus = morgen

Aufschieben von zu erledigenden Aufgaben. Beide Arten konnten in den letzten Jahren reliabel (Ferrari, 1989) und valide (Ferrari, 1992) identifiziert werden.

In Deutschland war dieses Konzept – als wissenschaftlich untersuchtes Phänomen – lange Zeit unbekannt, während im angloamerikanischen und niederländischen Sprachraum bereits seit vielen Jahren (u.a. Lay, 1986; Milgram et al., 1988) eine rege Forschung zum nomologischen Netzwerk (Schouwenburg, 2004; vanEerde, 2003, 2004), den Bedingungsfaktoren (Dewitte & Lens, 2000a, 2000b; Dewitte & Schouwenburg, 2002; Ferrari, 2004; Wolters, 2003), Korrelaten und Konsequenzen (für eine Zusammenfassung siehe Steel, 2007) sowie zu Messinstrumenten (Ferrari, 1989, 1992; Lay, 1986) und Interventionsmöglichkeiten (Ellis & Knaus, 1977; Knaus, 1998; Schouwenburg, Lay, Pychyl & Ferrari, 2004) betrieben wird. Besonderes Augenmerk in der Forschung galt bisher der Prokrastination in der akademischen Ausbildung, aber auch in akademischen Berufen („academic procrastination“). Dies mag zum einen an der guten Zugänglichkeit studentischer Stichproben liegen, zum anderen kann dies aber auch auf den hohen Anspruch an selbstregulatorische Fertigkeiten in diesem Umfeld zurückgeführt werden.

4.2 Prävalenz von Trait Procrastination

Prokrastination ist in vielen unterschiedlichen Bereichen des Lebens beobachtbar und kann sich daher auf eine große Spanne von Verhaltensweisen beziehen – vom Aufschieben lästiger Haushaltspflichten (z.B. Abwaschen) bis hin zum Aufschieben essentieller Lebensentscheidungen (z.B. Bewerbung für eine Stelle). Das Verhaltensmuster der Prokrastination als chronisches Verhaltensmuster wird oft als eine moderne Krankheit (Milgram, 1992, zitiert nach Ferrari et al., 1995) bezeichnet, da es hauptsächlich in Gesellschaften auftaucht, in denen die Technik vorangeschritten ist und das Einhalten eines Zeitplans deswegen unabdingbar geworden ist. Je industrialisierter eine Gesellschaft ist, desto bedeutsamer scheint daher auch das Konstrukt der Trait Procrastination zu sein (Ferrari et al., 1995).

In unterschiedlichen Studien (Díaz-Morales, Ferrari, Argumedo & Díaz, 2006; Ferrari, 2005; Harriot & Ferrari, 1996; Solomon & Rothblum, 1984, zitiert nach Ferrari et al., 1995) wird immer wieder deutlich, dass die Mehrheit der Studierenden (bis zu 70%) chronische Prokrastination als Hindernis im Studienalltag angibt. Auch in der allgemeinen Bevölkerung stellt Prokrastination ein weitverbreitetes Problem dar: Meist geben 15% - 20% der Befragten Prokrastination als chronisches Verhalten an (Ferrari, 2005; Harriot &

Ferrari, 1996), welches in allen Lebenssituationen gegenwärtig ist, ob bei Weihnachtseinkäufen (Ferrari, 1993), der Fertigstellung der Steuererklärung (Harriot & Ferrari, 1996) oder im akademischen Umfeld (Ferrari, 2000, 2004). Ein „ZEIT Wissen“-Artikel macht deutlich, dass Prokrastination auch in Deutschland weit verbreitet ist (Neudecker, 2006).

4.3 Konsequenzen von Trait Procrastination

Der beliebte und oft verwendete Spottspruch „Procrastination is a way of life“ in den USA darf jedoch nicht über die problematischen Aspekte dieses Verhaltensmusters hinwegtäuschen. Gerade im akademischen Umfeld sind diese Verhaltensweisen derart allgegenwärtig, dass leicht vergessen wird, dass es sich hierbei um Störungen handelt und die Korrelate und Konsequenzen dieser Verhaltensweisen massiven Leidensdruck erzeugen (Helmke & Schrader, 2000).

Aufgrund der bisher in diesem Bereich eingesetzten Forschungsmethoden (Korrelationsstudien, Querschnittstudien) ist es allerdings nicht möglich, festzustellen, ob Trait Procrastination diese psychischen Störungen verursacht oder von diesen psychischen Störungen selbst verursacht wird (Ferrari et al., 1995). Daher können hier lediglich Korrelationen berichtet werden, die dennoch in Form einer Wirkungskette (Abbildung 3) dargestellt werden können.

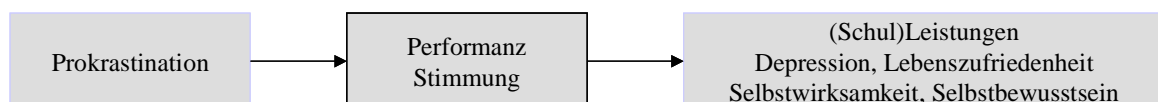


Abbildung 3. Schematische Darstellung der proximalen und distalen Konsequenzen von Trait Procrastination

Trait Procrastination äußert sich sowohl auf der kognitiven als auch auf der emotionalen sowie auf der konativen Ebene. Zum einen geht sie mit einer qualitativ schlechteren Aufgabenausführung einher. „Procrastinators“ haben z.B. nicht nur Schwierigkeiten, unter Druck akkurat und schnell zu arbeiten (Ferrari, 2001), sondern klagen auch über Vergesslichkeit und über kognitives Versagen (Ferrari, 1998). Aufgaben werden daher oft mit verminderter Effizienz ausgeführt (Ferrari et al., 1995). Zum anderen findet die Ausführung der Aufgaben unter herabgesetzter Stimmung (Laune) statt (Lay, 1995; Steel, 2007). Trait Procrastination korreliert dabei u.a. mit Schuldgefühlen, Prüfungsangst und Unsicherheit (Ferrari et al., 1995). Auf der konativen Ebene korreliert Trait

Procrastination z.B. mit herabgesetzter Selbstkontrolle sowie verminderter Fähigkeit des Belohnungsaufschubs (Rothblum, Solomon & Murakami, 1986).

Neben diesen proximalen Konsequenzen wurden bereits zahlreiche distale Konsequenzen untersucht. Trait Procrastination korreliert neben schlechteren Noten, Depression und gesundheitlichen Problemen zum Ende des Semesters (Rothblum et al., 1986; Tice & Baumeister, 1997) z.B. auch mit geringem Selbstbewusstsein, geringem Selbstvertrauen, Angst vor Bewertung anderer und mangelnder Selbstwirksamkeit, um nur einige Korrelate zu nennen (für eine ausführliche Darstellung siehe u.a. Ferrari, 1998). Letztlich berichten einige „procrastinators“ von schwerwiegenden Lern- und Emotionsstörungen (Broice, 1996, zitiert nach Helmke und Schrader, 2000; Ferrari, 1991). In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus allerdings auf den proximalen Konsequenzen der Einbußen in Performanz und Erleben, die mit dem weiter unten erläuterten motivationalen Interferenzerleben (vgl. Abschnitt 5.3) in Verbindung gebracht werden.

4.4 Bedingungsfaktoren von Trait Procrastination

Chronische Procrastination (bzw. Trait Procrastination) wird im Alltag oft als Zeichen von Faulheit, Arbeitsscheu oder mangelnden Ehrgeizes und somit als Manifestation eines motivationalen Defizits betrachtet (Ferrari et al., 1995). In der differentialpsychologischen Forschung zur Trait Procrastination liegt der Schwerpunkt der Arbeiten hingegen in der Untersuchung und Entdeckung von Zusammenhängen zwischen Trait Procrastination und zahlreichen anderen Persönlichkeitsmerkmalen und somit in der Ergründung nomologischer Netzwerke. Zu diesem Gebiet kann auch der Versuch einer Einteilung in unterschiedliche Typen von „procrastinators“ gezählt werden. Ferrari (1998) unterscheidet den „arousal procrastinator“ (etwa: Erregungsaufschieber) von dem „avoidance procrastinator“ (etwa: Vermeidungsaufschieber). Dieser schiebt die Erledigung von Aufgaben und Entscheidungen aus Angst (vor Misserfolg, Erfolg, sozialer Verurteilung, etc.) und/oder wegen Ablehnung der Aufgabe auf. Der „arousal procrastinator“ schiebt die Erledigung von Aufgaben und Entscheidungen auf, da er die erregende Nuance einer Aufgabenerledigung unter Druck genießt und weiter davon ausgeht, dass er erst in diesem Zustand zu Bestleistungen fähig ist (Ferrari, 1992). Auch Schouwenburg (1995) schlägt eine ähnliche Typologie vor.

In der motivationspsychologischen Forschung zu diesem Phänomen versucht man von den stark wertenden Etikettierungen im Sinne von globalen Eigenschaftszuschreibungen

Abstand zu nehmen und dafür eher prozess- und verhaltensnahe motivationale Konstrukte zur Erklärung einzusetzen (Helmke & Schrader, 2000). Zum einen können diese die Störungen im Denken und Handeln deutlicher machen, zum anderen bieten sie erfolgsversprechende Ansatzpunkte für Interventionen und Modifikationen.

In einigen Studien konnte bereits gezeigt werden, dass Trait Procrastination mit mangelnder Selbstwirksamkeit bzw. einem ungünstigen Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (u.a. Steel, 2007) sowie mit (Leistungs)Angst und fehlendem Interesse (u.a. Ferrari, 2000) sowie einer Abneigung gegenüber der Aufgabe (u.a. Ferrari, 2004) einhergeht. Allerdings steht Trait Procrastination nicht nur mit derartigen motivationalen Schwachstellen, sondern vor allem mit volitionalen Defiziten, im Besonderen bei der Umsetzung von Handlungsintentionen (Dewitte & Lens, 2000a), in Verbindung und wird daher in der Literatur oft als Manifestation volitionaler Probleme bzw. als ein Versagen der Selbstregulation kategorisiert (Dietz, Hofer & Fries, 2007; Ferrari, 2001; Wolters, 2003).

Als empirisch bestätigte Annahme gilt, dass es Studierenden, die zur Prokrastination tendieren, weder an intellektueller Leistungsfähigkeit noch an (Leistungs)Motivation bezüglich akademischen Erfolgs mangelt (Ferrari et al., 1995). Ferrari (1991) berichtet, dass die Tendenz zur Prokrastination unabhängig vom IQ sei. Auch die Lernmotivation von „procrastinators“ unterschied sich in einer Studie von Schouwenburg und Groenewoud (2001) weder in Menge noch im Verlauf von der Lernmotivation von „non-procrastinators“. Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen waren nur in der Quantität des tatsächlichen Lernens zu finden: „Non-procrastinators“ investierten deutlich mehr Zeit in ihre Lernaktivität, wie sich auch in anderen Studien zeigte (Lay, 1986; Lay & Burns, 1991). In einer anderen Untersuchung von Dewitte und Lens (2000b) formulierten „procrastinators“ und „non-procrastinators“ zwar eine vergleichbare Anzahl von Lernintentionen, „procrastinators“ setzten jedoch sehr viel weniger Intentionen um als die Gruppe der „non-procrastinators“. Darüber hinaus konnten Lay und Burns (1991) zeigen, dass „procrastinators“ im Vergleich zu „non-procrastinators“ sowohl den Anfang ihres Lernens auf einen späteren Zeitpunkt legten als auch zu diesem Zeitpunkt zusätzlich verzögerter mit dem Lernen anfangen. Auch während des Lernens fehlt den „procrastinators“ die Fähigkeit, Versuchungen zu widerstehen und Ablenkungen abzuschirmen, wie die Ergebnisse einer anderen Untersuchung zeigen (Dewitte & Schouwenburg, 2002).

Bei diesen Ähnlichkeiten in Motivation und intellektueller Leistungsfähigkeit und den deutlichen Unterschieden in der Handlungsrealisierung zwischen den beiden Studierendengruppen scheint die Ursache derer Performanzunterschiede in selbst-regulatorischen Fehlfunktionen der „procrastinators“ zu liegen. Dazu zählen besonders Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Intentionen in Handlungen, sprich Schwierigkeiten bei der Intensionsimplementierung und – realisierung. Im nächsten Abschnitt wird diese Annahme mit Hilfe des Handlungsphasenmodells verdeutlicht.

4.5 Einordnung der Trait Procrastination in das Handlungsphasenmodell

Die Trait Procrastination könnte bereits in die *prädezisionale Phase* des Handlungsphasenmodells (Achtziger & Gollwitzer, 2006; Gollwitzer, 1996; Heckhausen, 1989) eingeordnet werden. In dieser Phase können – in Anlehnung an die Erwartungs-mal-Wert-Modelle (Eccles & Wigfield, 2002; Wigfield & Eccles, 2000) – neben lernförderlichen Anreizen (z.B. antizipierte positive Selbst- und Fremdbewertung, sachbezogenes Interesse) auch lernhinderliche Anreize ins Spiel kommen, die verhindern, dass eine konkrete Aufgabe in Angriff genommen wird. Die Einschätzung der eigenen Selbstwirksamkeit (als Ergebnis einer negativen Lernbilanz in der Vergangenheit) kann dazu führen, dass ein Misserfolg antizipiert wird und die Handlung daher nicht aufgenommen wird. Aber auch Leistungsängste können dazu führen, dass die Handlung aufgeschoben wird. Dieses Aufschieben bewirkt dann eine Spannungsreduktion, die wiederum als Verstärker für das Aufschieben wirkt (Helmke & Schrader, 2000). Auch der Einsatz von „self-handicapping“- Strategien führt dazu, dass die Aufnahme einer (Lern)Handlung aufgeschoben wird (Beck, Koons & Milgrim, 2000; Covington, 1992; Ferrari & Tice, 2000).

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird Trait Procrastination aufgrund der Kategorisierung dieses Verhaltensmusters als Versagen der Selbstregulation (Dietz et al., 2007; Ferrari, 2001; Wolters, 2003) jedoch in den beiden Volitionsphasen des Handlungsphasenmodells eingeordnet (Abbildung 4).

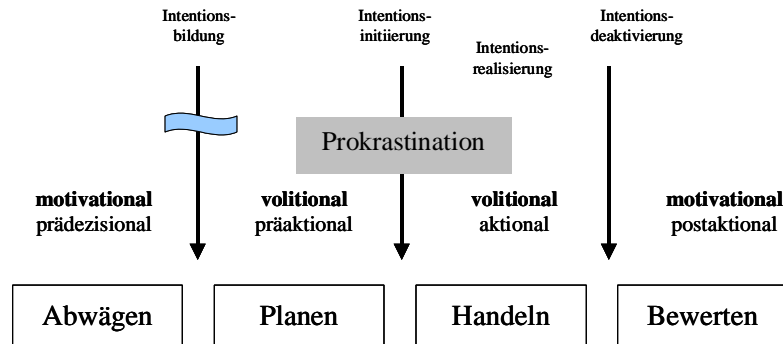


Abbildung 4. Einordnung der Prokrastination in das Handlungsphasenmodell

Zum einen kann Trait Procrastination dabei in der *präaktionalen Phase* des Planens eingeordnet werden. „Procrastinators“ sollten in dieser Phase mit Problemen konfrontiert werden, da sie nicht nur über schlechtes Zeitmanagement verfügen (Lay, 1988, 1992; Lay & Burns, 1991; Lay & Schouwenburg, 1993), sondern auch Schwierigkeiten haben eine Handlung im Gesamtzusammenhang zu sehen (Dewitte & Lens, 2000b). Laut Helmke und Schrader (2000) kann sich der Prozess des Planens auch verselbstständigen und somit z.B. in Form exzessiver Planung unbedeutender Aufgaben, unnötig detaillierter Zeitpläne und extrem ausführlichen Gliederungen zu Behinderungen bei der Handlungsplanung führen.

Zum anderen kann Trait Procrastination in der *aktionalen Phase* der Handlungsrealisierung eingeordnet werden. In dieser werden die geplanten Handlungen ausgeführt, die Intentionen werden realisiert. Das fehlende Überblicksdenken („high action identity“ nach Dewitte & Lens, 2000b) behindert dabei besonders die erfolgreiche Bewältigung von Hindernissen im Handlungsverlauf. „Non-procrastinators“ ist es möglich, sich auf das Detail einer Handlung („low action identity“ nach Dewitte & Lens, 2000b; z.B. einen Text lesen) zu konzentrieren und währenddessen auch immer eine umfassende Handlungsdefinition im Hinterkopf zu behalten („high action identity“ nach Dewitte & Lens, 2000b; z.B. Lernen für die und Bestehen der Klausur sichern). Diese hilft ihnen im Falle eines Hindernisses (z.B. dem Wunsch des Aufgebens), die Handlung so lange weiter zu verfolgen bis sie erfolgreich beendet werden kann, aber auch die Handlung zu unterbrechen, wenn sich das Handlungsziel ändert (z.B. Text ist nicht mehr prüfungsrelevant) (Dewitte & Lens, 2000b; vgl. hierzu auch das Abschirm-Kontroll-Dilemma nach Goschke (1997) in Abschnitt 3.4). „Procrastinators“ hingegen können nicht auf eine derart hierarchische Zielstruktur bzw. auf einen solchen unterstützenden Gesamtzusammenhang zurückgreifen, so dass es ihnen schwer fällt, die Aufgabe trotz Durststrecken zu Ende zu führen bzw. bei Bedarf zu unterbrechen. Dieser Befund

(Dewitte & Lens, 2000b) konnte durch die Ergebnisse der bereits oben erwähnten Studie von Dewitte und Schouwenburg (2002) unterstützt werden: „Procrastinators“ fällt es schwer, Versuchungen zu widerstehen und Ablenkungen abzuschirmen. Die Anfälligkeit für alternative (Freizeit-)Aktivitäten in dieser Studie war die hauptsächliche Ursache für die verspätete Intensionsimplementierung. Die aufgeführten volitionalen Probleme der „procrastinators“ können durch das Konzept der Handlungskontrolle (1983, 1996, 2006) weiter spezifiziert werden. Dies wird im folgenden Abschnitt vorgestellt.

4.6 Das Konzept der Handlungskontrolle zur Erklärung von Trait Procrastination

Das von Kuhl (1983, 1996, 2006) ursprünglich zur Erklärung von individuellen Unterschieden in der Affektkontrolle entwickelte Konzept der Emotionskontrolle (vgl. Abbildung 1) kann auch zur Erklärung des Verhaltensmusters der Prokrastination herangezogen werden. Kuhl nimmt an, dass sich zwei Zustände in Hinblick auf eine zu erledigende Aufgabe unterscheiden lassen – eine Handlungs- und eine Lageorientierung. Er definiert *Lageorientierung* als Zustand, in dem die volitionale Handlungssteuerung reduziert ist und die Anpassung der inneren Gedanken- und Emotionslage an eine eingetretene Lage im Vordergrund steht. In einem solchen Zustand beschäftigt sich eine Person gedanklich primär mit den angestrebten Endzuständen, der aktuellen Situation oder erlittenen Fehlschlägen beim Zielstreben. Dies führt wiederum zu einer Vernachlässigung von planungsbezogenen Überlegungen, wie das Ziel am besten zu erreichen ist. Eine in Bezug auf eine Aufgabe lageorientierte Person richtet ihre Aufmerksamkeit auf die Situation (z.B. in Form von Worry-Kognitionen oder Beschäftigung mit alternativen Inhalten), anstatt zu handeln.

Das Gegenteil trifft für den Zustand der *Handlungsorientierung* zu. In diesem ist die volitionale Handlungssteuerung nicht reduziert, die handelnde Person richtet ihre Aufmerksamkeit auf die Handlungsplanung und –realisierung und beschäftigt sich primär mit der Erreichung des Handlungsziels. Trait Procrastination wird in der Literatur häufig als das Gegenteil der Handlungsorientierung gesehen (Helmke & Schrader, 2000), zumal mit diesem Verhaltensmuster viele sorgenvolle Gedanken, Selbstzweifel, Ängste und weniger Gedanken zur Realisierung einer Handlung einhergehen (vgl. Abschnitt 4.3). Weiterhin liegt nahe, dass dysfunktionale, gestörte oder unvollständige Formen der von Kuhl postulierten Kontrollprozesse (Aufmerksamkeitskontrolle, Enkodierungskontrolle, Motivationskontrolle, Emotionskontrolle, Handlungskontrolle bei Misserfolg und

Initiierungskontrolle, vgl. auch Abschnitt 3.1) einen Erklärungsansatz für Trait Procrastination bilden können (Helmke & Schrader, 2000).

4.7 Zusammenfassung und Ausblick auf die Fragestellung

Den dargestellten Überlegungen folgend kann ein „procrastinator“ plakativ mit einem Marathonläufer verglichen werden, der (1) Schwierigkeiten hat, seinen Trainingsplan zu konzipieren (ihm fehlt der Überblick und das Gefühl für die vorhandene und die benötigte Zeit), (2) Probleme hat, sich zum Training aufzuraffen (andere Aktivitäten scheinen ihm verlockender) und (3) beim Laufen selbst nicht immer bis zum geplanten Ende durchhält (andere Aktivitäten bringen ihn in Versuchung, den Lauf frühzeitig zu unterbrechen), obwohl die Intention, den Marathon in einer bestimmten Zeit zu laufen, formuliert ist. Zusammenfassend kann Trait Procrastination demnach als spezifische Manifestation gestörter Prozesse der Selbstregulation im Verhalten angesehen werden (Helmke & Schrader, 2000): „Procrastinators“ initiieren ihre Intentionen – wenn überhaupt – sehr viel später als „non-procrastinators“ (*präaktionaler Konflikt*), da sie Versuchungen anderer Tätigkeiten nicht widerstehen können. Wenn sie jedoch anfangen, die Aufgabe zu bearbeiten, dann sollten sie aufgrund dieser volitionalen Probleme auch stärker dazu tendieren, in den Zustand motivationaler Interferenz zu geraten und unter dem anschließenden motivationalen Interferenzerleben leiden (*aktionaler Konflikt*). Trait Procrastination könnte demnach als Bedingungsfaktor für das Auftreten und die Intensität der motivationalen Interferenz konzeptualisiert werden. Dieses Phänomen und das dahinterstehende habituelle Merkmal werden im nun folgenden Abschnitt dargestellt.

5 **Motivationale Interferenz, die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben**

Dieser Abschnitt gibt einen ausführlichen Überblick über die theoretischen Überlegungen und empirischen Befunde im Rahmen des Konzepts der motivationalen Interferenz. Zuerst wird das Verhaltensmuster der motivationalen Interferenz beschrieben und definiert, wobei zwischen der motivationalen Interferenz als Verhaltensphänomen und der Tendenz zur motivationalen Interferenz als habituelles Merkmal unterschieden wird (Abschnitt 5.1). Es folgt eine Einordnung des Konzepts der motivationalen Interferenz (als Verhaltensphänomen) in unterschiedliche theoretische Ansätze (Abschnitt 5.2).

Anschließend wird die Konsequenz dieses Verhaltensmusters, das motivationale Interferenzerleben, dargestellt (Abschnitt 5.3). Die abschließende Darstellung der Bedingungsfaktoren für Auftreten und Intensität der motivationalen Interferenz ist zugleich der Übergang zur Fragestellung (Abschnitt 5.4).

5.1 Das Verhaltensphänomen der motivationalen Interferenz und die Tendenz zur motivationalen Interferenz

Als Hinführung zum Konzept der motivationalen Interferenz soll in Anlehnung an Dietz (2006) eine Konfliktskizze dienen:

Stellen Sie sich vor, Sie haben sich gerade an den Schreibtisch gesetzt, um letzte Korrekturen an einem Manuskript vorzunehmen, da ruft ein Freund an und fragt Sie, ob Sie mit zum Wandern in die Berge kommen wollen. Sie sagen diese verlockende Alternative jedoch ab, da die Fertigstellung des Manuskripts sehr wichtig ist. Im Laufe Ihrer Arbeit an dem Manuskript merken Sie jedoch, dass Sie sich nicht auf Ihre Arbeit konzentrieren können und Ihre Gedanken immer wieder zu den wandernden Freunden in den Bergen schweifen. Auch Ihre Stimmung wird zunehmend schlechter, das Korrigieren des Manuskripts erscheint Ihnen nun wenig gewinnbringend. An ein Flow-Erleben (im Sinne eines völligen Aufgehens in der Tätigkeit nach Csikszentmihalyi (1999)) ist gar nicht mehr zu denken. Der Anruf Ihres Freundes hat eine attraktive Handlungsalternative in Ihr Sichtfeld gerückt und somit einen motivationalen Konflikt ausgelöst. Dieser Konflikt manifestiert sich in Erleben und Performanz der ausgeführten Tätigkeit, in Ihrem Falle in dem Korrigieren des Manuskripts.

Dieses Phänomen – die Beeinträchtigung der Motivation einer aktuell ausgeführten Handlung aufgrund des Wissens über alternative Handlungsoptionen – ist von Fries (2006) mit dem Begriff der motivationalen Interferenz benannt worden. Dieser Begriff drückt den zentralen Charakter dieses Konzepts aus: Die motivationalen Eigenschaften der alternativen Handlung interferieren mit der, bzw. stören die, Selbstregulation bei der aktuell ausgeführten Handlung.

Das Konzept ist dem Phänomen der kognitiven Interferenz aus der Gedächtnispsychologie entlehnt, welches dort die gegenseitige Behinderung von verbalem Lernmaterial bezeichnet, die zu einer Verschlechterung des Informationsabrufs führt (Dempster & Corkill, 1999). Während im Falle der kognitiven Interferenz Lerninhalte um begrenzte

kognitive Ressourcen konkurrieren, stehen im Falle der motivationalen Interferenz die begrenzten motivationalen Ressourcen (Muraven & Baumeister, 2000) im Zentrum der Konkurrenz zwischen Handlungstendenzen. Die kognitive Konkurrenzsituation führt zu einer Verschlechterung des Informationsabrufs, die motivationale Konkurrenzsituation führt zu einer Verschlechterung der Handlungsrealisierung (geringere Verarbeitungstiefe, erhöhte Ablenkbarkeit, verringerte Persistenz, erhöhter Handlungswechsel und schlechtere Stimmung).

Dietz (2006) definiert die motivationale Interferenz wie folgt:

Motivationale Interferenz [ist] ein Konfliktphänomen, das während der Ausführung einer primären Handlung aufgrund der Präsenz einer alternativen, subjektiv attraktiven Handlungsoption auftritt. Der zu Grunde liegende motivationale Konflikt besteht in der Unvereinbarkeit der aktuellen mit der alternativen Handlungstendenz. Motivationale Interferenz manifestiert sich darin, dass die aktuelle Motivation – im Vergleich zu einer Situation ohne alternative Handlungsoption – bei der Handlungsausführung sinkt. Phänomenal wird diese Beeinträchtigung vom Individuum als Verschlechterung der Stimmung, Abnahme der Konzentration und höhere Ablenkbarkeit erlebt. Eine solche motivationale Beeinträchtigung bei der Handlungsausführung schlägt sich neben den unangenehmem Erleben der Handlungsausführung auch in einer reduzierten Handlungsqualität und damit einer schlechteren Leistung nieder. (S. 36)

Obwohl dieses Phänomen alltagspsychologisch wohl bekannt ist, ist die Annahme motivationaler Interferenz aus motivationspsychologischer Sicht keineswegs trivial. Fries (2006) sieht darin ein allgemeines Motivationsprinzip, welches in der bisherigen Theorienbildung zur Lernmotivation noch keine ausreichende Berücksichtigung gefunden hat.

In den Zustand der motivationalen Interferenz können Menschen sowohl während der Ausführung einer Lernhandlung als auch während der Ausführung einer Freizeithandlung geraten (Dietz, Schmid & Fries, 2005; Fries, Schmid, Dietz & Hofer, 2005). Von daher können zwei Arten der motivationalen Interferenz unterschieden werden: (1) Motivationale Interferenz im Lernkontext⁴ und (2) Motivationale Interferenz im Freizeitkontext. Motivationale Interferenz kann dabei unter drei Arten der

⁴ Der Begriff „Lernkontext“ umfasst dabei sowohl den Schulkontext, Studiumskontext als auch Arbeitskontext.

Handlungskonfiguration entstehen: Es können entweder (1) rein lernbezogene, (2) rein freizeitbezogene oder (3) lernbezogene und freizeitbezogene Handlungsoptionen zur Verfügung und im Konflikt zueinander stehen (Hofer, Clausen, Fries & Reinders, 2003b). In einer Fragebogenstudie (Fries et al., 2005) zeigte sich, dass Schüler sowohl Schule-Freizeit-Konflikte als auch Schule-Schule-Konflikte als auch Freizeit-Freizeit-Konflikte erlebten. Dabei wurde der Freizeit-Freizeit-Konflikt am häufigsten erlebt. Die Konzentration lag in den bisherigen Studien (Dietz, 2006; Dietz et al., 2007; Dietz et al., 2005; Fries & Dietz, 2007; Fries, Dietz & Schmid, in Druck; Fries & Schmid, in Druck; Hofer, Fries, Dietz & Zivkovic, eingereicht; Hofer et al., in Druck) allerdings auf dem Auftreten und der Intensität motivationaler Interferenz im Zuge eines Schule-Freizeit-Konflikts.

Menschen unterscheiden sich in der Häufigkeit des Auftretens und der Intensität von motivationaler Interferenz. In der bereits erwähnten Fragebogenstudien (Fries et al., 2005) berichteten z.B. Schüler, denen gleichzeitig Leistungs- und Wohlbefindenswerte wichtig waren, von deutlich mehr Vorkommnissen eines Schule-Freizeit-Konflikts, als Schüler, denen entweder nur eine oder keine der Wertorientierung wichtig war. Den ersteren fiel es zusätzlich schwerer, sich für eine Handlung zu entscheiden. Schüler, die hohe Ausprägungen auf Leistungswerten aufwiesen, berichteten darüber hinaus ein weniger intensives Erleben von motivationaler Interferenz während des Lernens, jedoch ein intensiveres Erleben motivationaler Interferenz während der Freizeit. Für Schüler mit hohen Ausprägungen auf Wohlbefindenswerten ergab sich das umgekehrte Bild. In dieser Studie wurde jedoch lediglich die Häufigkeit eines Schule-Freizeit-Konflikts und nicht die Häufigkeit des Auftretens motivationaler Interferenz operationalisiert. Streng genommen gibt sie daher lediglich Aufschluss über die Intensität, aber nicht über das Auftreten motivationaler Interferenz. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird die Auftretenshäufigkeit motivationaler Interferenz explizit operationalisiert (vgl. Abschnitt 7.4.4). Dazu wird die Tendenz, den Zustand der motivationalen Interferenz zu erleben, als eine Art Persönlichkeitsmerkmal oder habituelles Merkmal verstanden, entlang dessen sich Menschen unterscheiden: Einige erleben diesen Zustand auf Grund ihrer Ausprägung auf diesem Merkmal häufig beim Lernen/Arbeiten und/oder in der Freizeit, andere erleben ihn weniger häufig. Einen Rahmen zur Erklärung dieser Unterschiede können dabei die unterschiedlichen Wertekonfigurationen dieser Menschen bilden, jedoch sind noch weitere Einflussfaktoren (z.B. Volition und Trait Procrastination) denkbar. Im Folgenden wird mit

dem Begriff der „motivationalen Interferenz“ das motivationspsychologische Phänomen, mit dem Begriff „Tendenz zur motivationalen Interferenz“ das habituelle Merkmal und schließlich mit dem Begriff „motivationales Interferenzerleben“ die Intensität des Zustands der motivationalen Interferenz bezeichnet.

Tabelle 2. Überblick über die verwendeten Begriffe und ihre Bedeutung

Verwendeter Begriff	Bedeutung des Begriffs	Alternativ verwendeter Begriff
Motivationale Interferenz	Zustand der motivationalen Interferenz	
Tendenz zur motivationalen Interferenz	Habituelles Merkmal der motivationalen Interferenz	Auftreten bzw. Auftretenswahrscheinlichkeit der motivationalen Interferenz
Motivationales Interferenzerleben	Intensität des Zustands der motivationalen Interferenz	Intensität der motivationalen Interferenz

5.2 Einordnung des Konzepts der motivationalen Interferenz in einen theoretischen Rahmen

Das Konzept der motivationalen Interferenz als motivationspsychologisches Phänomen kann in unterschiedliche Rahmenkonzepte und Theorien eingeordnet werden. In diesem Abschnitt werden vier theoretische Ansätze (die Theorie motivationaler Handlungskonflikte von Hofer und Kollegen (2003, 2004), das Handlungsphasenmodell von Gollwitzer & Heckhausen (1989, 2006), das dynamische Handlungsmodell von Atkinson und Birch (1971, 1974) sowie die Goal Systems Theory von Kruglanski und Kollegen (2002)) vorgestellt und ihr Bezug zur motivationalen Interferenz erläutert.

5.2.1 Theorie motivationaler Handlungskonflikte

Die wohl am bisher häufigsten mit dem Konzept der motivationalen Interferenz genannte Theorie ist die Theorie motivationaler Handlungskonflikte von Hofer und Kollegen (Hofer, 2003, 2004; Hofer et al., 2004; Hofer et al., 2005). Im Mittelpunkt dieses differenziellen Ansatzes stehen Konflikte zwischen Handlungsalternativen und ihre Wirkung auf die Lernmotivation und Leistungsvariablen.

Obwohl dabei auch Konflikte bei der Handlungswahl im Rahmen eines Entscheidungsprozesses thematisiert werden, bezieht sich der Begriff „Handlungskonflikt“

eher auf die Auswirkung motivationaler Konflikte auf die Handlungsrealisierung. Diesem aktionalen Konflikt kann eine konfliktreiche Entscheidung vorausgehen, muss sie aber nicht. Nach Kuhls (1983) begrifflicher Unterscheidung versucht diese Theorie demnach weniger die *Selektionsmotivation*, sondern vielmehr die Auswirkungen von Konflikten durch alternative Handlungsoptionen auf die handlungsbegleitende *Realisationsmotivation* zu erklären und vorherzusagen. Dabei wird angenommen, dass diese Handlungskonflikte (1) bedingt durch gesellschaftliche Veränderungen heutzutage bei Schülern häufiger auftreten (Hofer, 2004) und (2) eine bedeutsame Rolle bei der Erklärung schulischer Lernmotivation spielen.

Die Prozesse des von Inglehart (1997; Inglehart & Baker, 2000) thematisierten Wertewandels haben in den letzten Jahren in postindustriellen Gesellschaften dazu geführt, dass Leistungsziele (z.B. harte Arbeit, Disziplin und Pflichterfüllung) zu Gunsten der Wohlbefindensziele (z. B. Autonomie oder Selbstentfaltung) immer mehr relativiert werden. Jugendliche verknüpfen heute neue Werte wie Kreativität, Toleranz und Genussfreudigkeit mit den alten Werten wie Ordnung, Sicherheit und Fleiß, so dass materialistische (moderne) und postmaterialistische (postmoderne) Werte gleichzeitig gelebt werden.

Diese beiden Wertedimensionen werden in der Theorie motivationaler Handlungskonflikte als orthogonal zueinander betrachtet, d.h. sie können interindividuell unabhängig voneinander variieren (Hofer, 2003). Es wird angenommen, dass Personen mit einer hohen Ausprägung von Leistungswerten eher leistungsthematische Ziele anstreben, wohlbefindensorientierte Personen jedoch vor allem wohlbefindensthematische Ziele realisieren wollen (Hofer et al., 2004). Während im Bereich der Schule/Studium hauptsächlich Anreize für Leistungsziele zu finden sind, bietet der Bereich der Freizeit die Anreize für Wohlbefindensziele (Schmid, Hofer, Dietz, Reinders & Fries, 2005). Darüber hinaus verspricht die Freizeithandlung sofortige Belohnungen, während schulische Aktivitäten eher in Sicht auf zukünftige Belohnungen angegangen werden (Schmid et al., 2005, vgl. Abschnitt 5.4.3). Leistungswerte gehen mit einer positiven, Wohlbefindenswerte mit einer negativen Bewertung von schulischen Lernhandlungen einher (Hofer et al., 2003a). Dementsprechend sollten wohlbefindensorientierte Schüler/Studierende weniger Zeit und Anstrengung für das Lernen aufwenden als leistungsorientierte Schüler/Studierende. Dies konnte in empirischen Studien bestätigt werden (Fries et al., 2005; Hofer et al., 2003a).

Schüler sowie Studierende verfolgen heute sowohl Leistungs- als auch Wohlbefindensziele (Fries et al., 2005; Ovadia, 2003). Dabei sind Leistungs- und Wohlbefindenswerte und die dazugehörigen Handlungen formal in drei unterschiedlichen Konstellationen auffindbar (Hofer, 2004):

- (1) *Polyvalenz*: Im Falle dieser Konstellation werden die unterschiedlichen Werte in einer einzigen Handlung in Einklang gebracht. Studierende bilden z.B. oft Lerngruppen für die Vorbereitung auf Prüfungen. Damit erfüllen sie simultan mindestens zwei Ziele: (1) Sie bereiten sich auf die Prüfung vor und werden somit dem Ziel guter Leistungen gerecht und (2) sie verbringen Zeit mit ihren Freunden und werden somit dem Ziel des „socialising“ gerecht.⁵
- (2) *Monovalenz*: Obwohl mit jeder Handlung nur ein Ziel erreicht werden kann, stehen dem Handelnden genügend Ressourcen zur Verfügung, beide Ziele (nacheinander) zu erreichen. Ein gewissenhafter Studierender kann z.B. durch eine gute Strukturierung beide Ziele (z.B. für Klausur lernen und Fußballspielen) getrennt voneinander erreichen.
- (3) *Zielkonflikt*: Die Ausführung der einen Handlung (z.B. Wandern mit Freunden) be- oder verhindert das Erreichen eines anderen Ziels (z.B. Korrigieren des Manuskripts). Jede Zielverfolgung braucht Zeit, Aufmerksamkeit und Anstrengung. Die Ressourcen einer Person sind immer begrenzt, so dass die zu investierende Zeit, Aufmerksamkeit und Anstrengung bei der Verfolgung des anderen Ziels abgezogen werden muss (vgl. Kruglanski et al., 2002, Abschnitt 5.2.4). Das eine Ziel kann daher nur auf Kosten des anderen Zieles erreicht werden (vgl. Ergebnisse der Studien von Alsaker & Flammer, 1999; Peetsma, 2000; Wentzel, 2002).

Ein motivationaler Handlungskonflikt entsteht immer dann, wenn zu einem bestimmten Zeitpunkt mehrere Tätigkeiten hoch bewertet werden, die nicht gleichzeitig ausgeführt werden können. Dabei muss es sich nicht unbedingt um Tätigkeiten unterschiedlicher Werteklassen handeln, es sind auch Konflikte innerhalb der Werteklassen denkbar.

Der Konflikt wird unter Betrachtung von Anstrengung und Zeit als jeweilige Kosten gelöst. In der Theorie motivationaler Handlungskonflikte werden zwei Arten von Kosten unterschieden, die beim schulischen/universitären Lernen bzw. auch bei jeder Freizeithandlung auftreten können (Dietz et al., 2005).

⁵ Wie effektiv diese Lerngruppen sind, ist eine andere Frage (Helmke & Schrader, 1996, zitiert nach Krapp & Weidenmann, 2006)

- (1) *Direkte Kosten*: Obwohl das Lernen Vorteile bringen kann (z.B. Erfolg, Spaß, Interesse, Verbesserung des Selbstkonzepts), wird es häufig auch als anstrengend, angstbesetzt oder langweilig erlebt (Pekrun, Goetz & Titz, 2002). In einem solchen Fall liegen die direkten Kosten in der Handlungsausführung und werden daher als negative intrinsische Anreize einer Lernhandlung konzeptualisiert. Werden allerdings die Konsequenzen einer Lernhandlung, wie z.B. der Ruf, ein Streber zu sein, als negativ erlebt, handelt es sich dabei um einen negativen extrinsischen Anreiz. Aber auch der Genuss einer Freizeithandlung kann z.B. in Form von Freizeitstress Kosten verursachen. In allen Fällen setzt sich die negative Anreizkomponente der Handlung aus den aggregierten negativen Anreizen zusammen, welche mit der Handlung verbunden werden.
- (2) *Indirekte Kosten*: Indirekte Kosten (auch Opportunitätskosten, s.u.) entsprechen dem entgangenen Nutzen einer verpassten Alternative. Sobald Schüler/Studierende ausschließlich der Gestaltung ihrer Freizeit nachgehen, investieren sie wenig Zeit und Energie in das Lernen, wodurch ihnen deren Vorteile wie z.B. ein erfolgreicher Schulabschluss entgehen. Umgekehrt verzichtet der Schüler/ Studierende, der hauptsächlich lernt, auf die Vorteile einer Freizeitaktivität (z.B. Spaß, Interesse, Wohlbefinden) oder auch der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben. Indirekte Kosten müssen demnach immer dann getragen werden, wenn auf die positiven Anreize einer Handlung verzichtet werden muss.

Das Konzept der Opportunitätskosten findet sich in dem von Eccles und Wigfield (Eccles & Wigfield, 2002; Wigfield & Eccles, 2000) entwickelten theoretischen Rahmen des Erwartungs-Wert-Modells der Lernmotivation („expectancy-value model“) wieder. Der Wert einer Lernaufgabe setzt sich dabei aus vier Parametern zusammen: (1) „intrinsic value“, der sowohl die Freude am Tätigkeitsvollzug als auch das Interesse an der Handlung umfasst, (2) „utility value“, der die extrinsische Valenzkomponente abbildet und dessen Höhe sich nach dem zukünftigen Nutzen der Handlung bemisst, (3) „attainment value“ als die persönliche Wichtigkeit einer erfolgreichen Handlungsausführung für das Individuum und (4) die Kosten, die alle negativen Aspekte, die mit der Aufgabenausführung einhergehen, beinhaltet.

Entscheidungen werden in diesem Modell demnach immer von den positiven und negativen Eigenschaften einer Handlung beeinflusst. Von jeder Entscheidung wird angenommen, dass sie Ressourcen kosten wird, da eine Entscheidung für die eine

Handlung die Entscheidung für eine andere verwehrt. Der subjektive Wert einer Handlungsmöglichkeit hängt demnach neben ihren eigenen Valenzen auch immer vom Vorhandensein alternativer Handlungsgebote ab, die dem Handelnden durch die Ausführung des Lernens entgehen.

Die Theorie motivationaler Handlungskonflikte geht über diese Konzeptualisierung hinaus, da sie den direkten und indirekten Kosten sowohl bei der Handlungsauswahl als auch bei der Handlungsausführung eine entscheidende Rolle zuspricht. Es wird postuliert, dass die ausgeführte Tätigkeit auch nach der Entscheidung (für deren Initiierung) durch die motivationalen Eigenschaften der Alternativtätigkeit beeinträchtigt wird. Allein das Wissen um den entgangenen Nutzen, die Opportunitätskosten, wirkt sich dabei negativ auf die Motivationsstärke der gewählten Handlung aus. Der motivationale Konflikt tritt somit nicht nur im Abwägen auf, sondern bleibt bei der Handlungsausführung selbst bestehen.

Schüler/Studierende unterscheiden sich dabei in ihrem Streben nach schulischem bzw. universitärem Erfolg und in ihrem Bedürfnis, Freizeiterlebnisse zu maximieren. Je nach Relation der Ausprägung resultieren daraus in verschiedenen Kontexten unterschiedlich starke Konkurrenz zwischen den zur Ausführung stehenden Tätigkeiten und somit unterschiedlich starke Ziel- und Handlungskonflikte (Hofer, 2003).

Zu motivationalen Handlungskonflikten sollte es besonders bei den Schülern/Studierenden kommen, die sowohl hohe Leistungs- als auch hohe Wohlbefindensziele verfolgen. In Fragebogenstudien zeigte sich (Fries et al., 2005; Schmid et al., 2005), dass fast alle an der Studie teilnehmenden Schüler sowohl hohe Leistungs- als auch hohe Wohlbefindensziele verfolgten. Schüler mit dieser Wertekonfiguration berichteten über deutlich mehr Konflikte zwischen Freizeit und Schule als Schüler, die entweder niedrige Werte auf einer Richtung oder gar auf beiden Richtungen vorwiesen. Aus diesen Studien ging ebenso hervor, dass motivationale Handlungskonflikte auch zwischen verschiedenen Tätigkeiten der Leistungserbringung entstehen, aber auch zwischen solchen, die dem Wohlbefinden dienen. Darüber hinaus standen die Konflikte auch in Beziehung mit berichteten Schwierigkeiten bei der Entscheidungsfindung, wenn sowohl eine Lernhandlung als auch eine Freizeithandlung ausgeführt werden konnte. Die Autoren (Fries et al., 2005; Schmid et al., 2005) postulieren, dass diese Werteorientierungen zwar auf einer dispositionellen Ebene als integriert erlebt werden (vgl. auch Gensicke, 2002), auf der Verhaltensebene jedoch zu (Handlungs)Konflikten führen.

Die Auswirkungen des Wertewandels manifestieren sich demnach im schulischen und universitären Bereich (auch) in einer Verstärkung der Konkurrenz von Schule/Studium und Freizeit. Nicht nur, dass die Zahl und Attraktivität außerschulischer/ außeruniversitärer Angebote heute besonders groß ist (Hofer et al., eingereicht; Lens, Lacante, Vansteenkiste & Herrera, 2005), sondern auch, dass die heute vorherrschenden Werte bei Schüler/Studierenden dazu führen, dass diese neben den Leistungswerten auch Wohlbefindenswerten eine große Bedeutung schenken.

Im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte ist die motivationale Interferenz als ein aktionales Konfliktphänomen einzuordnen. Werteorientierungen und –konfigurationen beeinflussen nämlich nicht nur die präaktionale Entscheidung im Konfliktfall (zwischen Lernen und Freizeit), sondern auch die mehr oder weniger erfolgreiche Selbstregulation während der Ausführung einer Lern- oder Freizeithandlung (aktionaler Konflikt). Die Umwelt (Vielzahl an konkurrierenden Tätigkeitsangebote) sowie die Persönlichkeit des Handelnden (hohe Ausprägungen auf beiden Werteorientierungen) bilden dabei nach der Theorie motivationaler Handlungskonflikte die Grundlage für das Entstehen motivationaler Interferenz.

Die Theorie motivationaler Handlungskonflikte zeichnet sich im Gegensatz zu klassischen theoretischen Erklärungsansätzen der Lernmotivation durch zwei neue Aspekte aus (Hofer, 2004; Hofer et al., 2004). Zum einen wird der Einfluss gesellschaftlicher Werte auf die Lernmotivation von Schülern thematisiert. Zum anderen werden die Auswirkungen ebenfalls zur Verfügung stehender alternativer Handlungsangebote auf die Lernmotivation, auf das Erleben und die Performanz während des Lernens sowie auf leistungsbezogene Ergebnisvariablen in den Fokus der Überlegungen gestellt. Auf diese Weise findet ein, in anderen Ansätzen oft vernachlässigter, Punkt Beachtung: Lernen findet nie losgelöst von einem bestimmten Kontext, sondern immer in einem gesellschaftlichen Kontext (konzeptualisiert durch den Einfluss der Werteorientierungen) und in einem Kontext unterschiedlicher Handlungsoptionen statt. Die bisherigen Befunde zeigen, dass sich diese Annahmen nicht nur auf die Lernmotivation und –handlungen beziehen, sondern auch in anderen Bereichen z.B. dem Freizeitbereich Gültigkeit besitzen (Dietz et al., 2005; Fries et al., 2005). Außer den Werteorientierungen und zahlreichen situationalen Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz (siehe Abschnitt 5.4) sind allerdings im Rahmen dieses Ansatzes noch keine weiteren Bedingungsfaktoren ausführlich spezifiziert worden.

5.2.2 Einordnung der motivationalen Interferenz in das Handlungsphasenmodell

Die Definition des Zustands der motivationalen Interferenz als die Beeinträchtigung der Motivation bei der Handlungsausführung durch das Wissen um eine Handlungsalternative impliziert, dass dieses Phänomen während der Handlungsrealisierung selbst auftritt. Von daher wird dieses Phänomen im Rahmen der vorliegenden Arbeit in der aktionalen Phase des Modells eingeordnet (vgl. Abbildung 5).

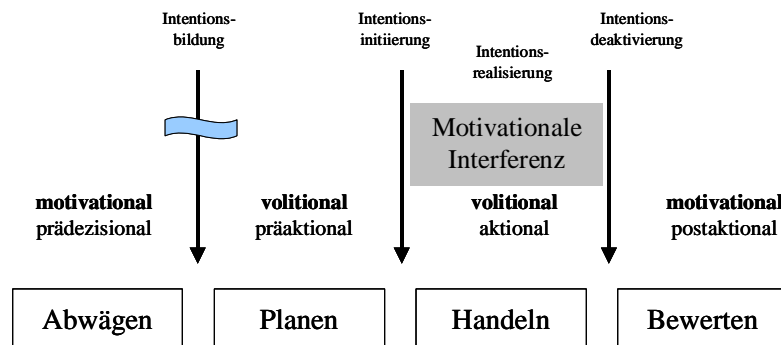


Abbildung 5. Einordnung der motivationalen Interferenz in das Handlungsphasenmodell

Im Handlungsphasenmodell (vgl. Abschnitt 3.3) wird jedoch eine wirksame Abschirmung von Intentionen bei der Handlungsplanung und- realisierung angenommen, die über eine volitionale Bewusstseinslage und die daraus resultierende verzerrte Informationsselektion, -verarbeitung und -bewertung einer Person realisiert wird (Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Daher kann es im Rahmen dieses Modells lediglich unter besonderen Rahmenbedingungen zu einer beeinträchtigenden Wirkung durch Handlungsalternativen bei der Handlungsrealisierung kommen (Heckhausen & Gollwitzer, 1987).

Laut dieser Annahmen und den Ergebnissen empirischer Untersuchungen (Heise, Gerjets & Westermann, 1994, 1997), kann eine Beeinträchtigung der volitionalen Abschirmung nur dann auftreten, wenn einige Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind: Es muss zum einen sowohl eine konkurrierende Handlungsintention als auch eine günstige Gelegenheit für deren Initiierung dieser vorhanden sein. Dabei muss eine reale Möglichkeit zum Tätigkeitswechsel nicht in jedem Fall gegeben sein. Die günstige Gelegenheit kann auch lediglich in einem Anreiz bestehen, über die alternative Handlung nachzudenken. Zum anderen darf die Schwierigkeit der ausgeführten Handlung nicht zu hoch sein. Das Ausmaß der Ablenkung, das durch die konkurrierende Intention entsteht, ist dabei von den Faktoren abhängig, welche die Fiat-Tendenz der aktuellen und der alternativen Intention bedingen.

Die Fiat-Tendenz, oder die volitionale Stärke, der ausgeführten Handlung wird durch die Wünschbarkeit und Realisierbarkeit sowie durch die Schwierigkeit ihrer Ausführung bestimmt. Je größer diese Fiat-Tendenz der alternativen Intention und je günstiger und häufiger die Gelegenheit zur Realisierung dieser Intention, desto größer ist die sich ergebende Ablenkung von der ursprünglichen Handlung. Je größer hingegen die Fiat-Tendenz der aktuellen Zielintention, desto geringer das Ausmaß der Ablenkung durch die alternative Intention.

Laut dieser Annahmen und Befunde sollte es sich demnach bei der motivationalen Interferenz um ein seltenes, da voraussetzungsreiches Phänomen handeln. Hingegen wird dieses Phänomen, z. B. auch im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte, als ein alltägliches Phänomen begriffen. In Studien zu diesem Phänomen zeigte sich z.B., dass es keiner günstigen Gelegenheiten zur Handlungsausführung bedarf, sondern die bloße Präsenz einer Handlungsalternative ausreichend ist, um motivationale Interferenz zu induzieren (Fries & Dietz, 2007). Das Handlungsphasenmodell wird auf Grund dieser Diskrepanz lediglich zur Einordnung nicht aber zur Erklärung des Phänomens motivationaler Interferenz herangezogen (vgl. Abschnitt 3.3 und Abschnitt, 4.5).

5.2.3 *Das Dynamische Handlungsmodell*

Im Gegensatz zu ihrer untergeordneten Rolle im Handlungsphasenmodell, spielen Konflikte, Handlungsunterbrechungen und Handlungswechsel für Vertreter der dynamischen Handlungstheorie eine wichtige Rolle, um menschliches Handeln zu verstehen. Atkinson und Birch (1970, 1974) entwickelten das Dynamische Handlungsmodell (*Dynamics of Action*), welches einen allgemeinspsychologischen Erklärungsrahmen für das Phänomen des Handlungswechsels geben soll. Sie verlagern den Fokus von den einzelnen Episoden auf die Schnittstellen im Handlungsstrom, an denen die eine Handlungstendenz aufhört und eine andere beginnt, die Aktivität zu bestimmen. Dies gilt auch unter der Bedingung, dass die Umgebung der Reizsituation konstant bleibt.

Dazu nehmen die Autoren (Atkinson & Birch, 1970, 1974) an, dass in einem Individuum meist mehrere motivationale Tendenzen aktiviert sind, die solange aktiv bleiben, bis der in ihnen definierte Zielzustand erreicht ist. Die aktuelle Handlungsausführung wird von der dominanten motivationalen Tendenz determiniert, welche sich aus der Differenz zwischen einer Handlungstendenz und einer Nicht-Handlungstendenz ergibt. Die Handlungswechsel

können unter zwei Bedingungen auftreten: (1) Eine latente Handlungstendenz übersteigt die Tendenz der gerade ausgeführten Handlung oder (2) die Tendenz der gerade ausgeführten Handlung sinkt unter die nächst stärkere Handlungstendenz. Diese Verschiebung der dominierenden Tendenz von einer Handlung zur anderen wird dabei durch zwei gegenläufig wirkende Kräfte bestimmt: Die motivationale Tendenz der ausgeführten Handlungen wird entweder durch das Wirken konsummatorischer Kräfte reduziert oder durch das Wirken instigierender (antreibender) Kräfte verstärkt. Konsummatorische Kräfte entstehen dabei aus der Handlungstendenz selbst heraus. Die Tendenz zu Essen nimmt im Fortlauf der Handlung Essen z.B. immer weiter ab, bis sie beim eintretenden Sättigungsgefühl ganz versiegt. Instigierende Kräfte beziehen sich hingegen immer auf einen Stimulus, welcher entweder von außen an das Individuum herangetragen oder vom Individuum selbst generiert werden kann. Instigierende Kräfte können auch latente Handlungstendenzen verstärken. Zum Beispiel könnte der zufällige Blick eines für die Klausur lernenden Studierenden auf seine Laufschuhe, seine latente motivationale Tendenz, sich sportlich zu betätigen, erhöhen (instigierende Kraft der latenten Handlungstendenz). Analog zu diesem Wirkungsgefüge der beiden Kräfte auf die Handlungstendenz werden ebenso zwei gegenläufig wirkende Kräfte bei der Bestimmung der Nicht-Handlungstendenz angenommen. Die Widerstandskräfte lösen demnach eine Verringerung der Nicht-Handlungstendenz aus, während inhibitorische (hemmende) Kräfte für eine Verstärkung der Nicht-Handlungstendenz verantwortlich sind. Die Veränderung der Stärke einer Handlungstendenz ist demnach von der relativen Stärke der instigierenden und der konsummatorischen Kräfte abhängig. Die Stärke einer Nicht-Handlungstendenz ist dagegen von der relativen Stärke der Widerstandskräfte und der inhibitorischen Kräfte abhängig.

In Anlehnung an diesen Argumentationsstrang sollte es demnach immer dann zu motivationalen Konflikten und motivationaler Interferenz kommen, wenn sowohl die Tendenz für leistungsrelevante als auch für freizeitrelevante Handlungen besonders stark ausgeprägt ist. Somit bezieht sich die Theorie motivationaler Handlungskonflikte auf die dynamischen Handlungstheorien. Allerdings gibt es zwei wesentliche Unterschiede zwischen diesen beiden Ansätzen: Die Theorie motivationaler Handlungskonflikte inkorporiert explizite Wertvorstellungen, wohingegen im Rahmen der dynamischen Handlungstheorie implizite Motive konzeptualisiert werden. Darüber hinaus werden die

unterschiedlich wirkenden Kräfte differenzierter dargestellt als dies im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte geschieht.

Drei der an anderer Stelle näher erläuterten Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz (vgl. Abschnit 5.4.1) sind auch für das Auftreten eines im Rahmen des Dynamischen Handlungsmodells postulierter Handlungswechsels relevant (Präsenz der Alternative, Attraktivität der Alternative und Valenz der ausgeführten Handlung). Umso mehr verwundert es, dass man das Phänomen der motivationalen Interferenz nicht direkt aus diesem Ansatz ableiten kann (für eine detaillierte Ausführung vgl. Dietz, 2006). Atkinson und Birch (1970, 1974) postulieren zwar, dass mehrere Handlungstendenzen um die Handlungsrealisierung konkurrieren, wie sich diese Konkurrenz auf die Performanz und das Erleben des Handelnden auswirkt, wird allerdings nicht thematisiert. Daher bietet dieser Ansatz eine Möglichkeit der Erklärung des Auftretens motivationaler Interferenz, kann jedoch nicht zur Erklärung des Einflusses des Zustands der motivationalen Interferenz auf Performanz und Erleben herangezogen werden. Eine weiteren Erklärungsansatz zum Auftreten motivationaler Interferenz ist eine deutlich neuere Theorie, die im folgenden Abschnitt vorgestellt wird.

5.2.4 *Die Goal Systems Theory*

Im Rahmen der Arbeiten zur Goal Systems Theory haben sich Kruglanski und Kollegen (2002) mit der Frage nach den Mechanismen erfolgreicher Zielverfolgung innerhalb eines Systems konkurrierender Ziele auseinandergesetzt. Dazu werden Ziele als in einem mentalen Netzwerk repräsentierte Wissensstrukturen verstanden. Das Verfolgen von Zielen bindet Ressourcen, die nur begrenzt zur Verfügung stehen. Die Menge der aktivierten Ziele und Handlungen bestimmt dabei die Ressourcen, die zur Verfolgung des im Zentrum stehenden Ziels zur Verfügung stehen. Weiterhin wird angenommen, dass automatische Selbstregulationsmechanismen die Zielverfolgung des im Zentrum stehenden Ziels unterstützen, indem alle konkurrierenden Ziele gehemmt sowie alle für die Zielerreichung instrumentellen Ziele und Handlungen verstärkt werden. Diese Mechanismen laufen automatisch ab und verbrauchen keine zusätzlichen Ressourcen. Kommt es allerdings durch die Präsenz eines Stimulus zu einer Aktivierung weiterer Ziele, beeinträchtigt die dadurch entstehende Konkurrenz zwischen den Ziel- und Handlungsaktivierungen, die ursprüngliche Zielverfolgung. Im Gegensatz zum Dynamischen Handlungsmodell (Atkinson & Birch, 1970, 1974), das durch spärliche

Untersuchungen gestützt wird, liegen zur Goal Systems Theory eine Menge empirischer Arbeiten vor (s.u.). Die meisten unterstützen dabei die oben skizzierten Annahmen.

Obgleich die für das Phänomen der motivationalen Interferenz essentielle Ebene des subjektiven Erlebens im Rahmen dieses Ansatzes nicht realisiert worden ist – da automatische Selbstregulationsprozesse postuliert werden, die ohne bewusste Wahrnehmung der handelnden Person ablaufen (Dietz, 2006) – kann die Goal Systems Theory trotzdem zur Erklärung dieses Phänomens beitragen. In diesem Rahmen werden nämlich weiterhin äquifinale und heterofinale Handlungen unterschieden. Äquifinale Tätigkeiten sind Handlungen, die demselben Ziel zugeordnet und somit substituierbar sind, während es sich bei heterofinalen Tätigkeiten um Handlungen handelt, die jeweils anderen Zielen dienen und somit nicht substituierbar sind. Handlungskonflikte und motivationale Interferenz entstehen folglich meist bei heterofinalen Handlungen, da die ausgeführte Handlung die Erreichung eines alternativen Ziels verhindert. In diesem Sinne können Konflikte sowohl zwischen heterofinalen Freizeithandlungen als auch zwischen heterofinalen Lernhandlungen sowie zwischen (mindestens) einer Freizeit- und einer Lernhandlung, die zueinander heterofinal sind, entstehen.

In Studien konnte gezeigt werden (Shah & Kruglanski, 2002, 2003), dass eine Handlungsausführung vor allem durch die Aktivierung eines alternativen Ziels gestört wird, wenn keine Verbindung zwischen dem alternativen und dem verfolgten Ziel besteht. Gehörten die beiden Handlungsziele hingegen demselben übergeordneten Ziel an, wurde die aktuelle Zielverfolgung nicht beeinträchtigt (Shah, Friedmann & Kruglanski, 2002). Allerdings entsteht kein Konflikt zwischen zwei heterofinalen Handlung, wenn die Realisation beider Handlungen unabhängig voneinander ist, d.h. wenn durch die Ausführung einer Handlung das Ausführen der anderen Handlung nicht beeinträchtigt wird, da genügend zeitliche und andere Ressourcen zur Verfügung stehen (Hofer et al., 2004). Ein Schüler kann z.B. zuerst seine Hausaufgaben machen (Ziel: gute Leistungen) und danach zum Fußballtraining gehen (Ziel: Spaß), falls er genügend zeitliche Ressourcen hat. Ein Handlungskonflikt und dadurch motivationale Interferenz entsteht demnach immer erst dann, wenn (mindestens) zwei heterofinale Handlungen zur Wahl stehen, die nicht unabhängig voneinander ausgeführt werden können.

5.2.5 Zusammenfassender Vergleich der Theorien

Im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte sind einige Konzepte der in den vorangegangenen Abschnitten skizzierten Theorien und Ansätze aufgegriffen und erweitert worden. Nicht nur das Konzept der Opportunitätskosten von Eccles und Wigfield (2002), sondern auch das Konzept der von unterschiedlichen Handlungstendenzen ausgehenden Kräfte nach dem Dynamischen Handlungsmodell (Atkinson & Birch, 1970, 1974) findet sich in dieser Theorie wieder. Die Unterscheidung in äquifinale und heterofinale Handlungen im Rahmen der Goal Systems Theory (Kruglanski et al., 2002) ist der Konzeption von monovalenten, polyvalenten und konfliktären Handlungen ähnlich (Hofer, 2004). Einzig die Autoren um das Handlungsphasenmodell (Achtziger & Gollwitzer, 2006; Gollwitzer, 1996; Heckhausen, 1989) beziehen strenggenommen eine andere Position, indem sie die motivationale Interferenz als ein seltenes Randphänomen einordnen.

Den Postulaten der Theorie motivationaler Handlungskonflikte folgend lässt sich festhalten, dass handlungsunspezifische motivationale Konflikte und der damit verbundene Zustand der motivationalen Interferenz sowohl bei primär leistungsthematischen Lernhandlungen, wie auch bei primär wohlbefindlichkeitsthematischen Freizeithandlungen (Hofer et al., 2003a) auftreten können. In beiden Fällen machen hohe Ausprägungen auf den Leistungs- und den Wohlbefindlichkeitswerten Entscheidungskonflikte (*prädezisionale Konflikte*) und das anschließende Auftreten motivationaler Interferenz (*aktionale Konflikte*) wahrscheinlich. Zu beachten ist, dass sich das Phänomen der motivationalen Interferenz allein auf die Realisierung und nicht auf die Selektion von Handlungen bezieht. Dem Konflikt bei der Handlungsausführung, der motivationalen Interferenz, kann zwar ein Entscheidungskonflikt vorausgehen, dieser stellt jedoch keine notwendige Bedingung für das Auftreten motivationaler Interferenz dar. Besonders konfliktanfällig sollten in beiden Fällen selbstregulierte Handlungen, die außerhalb des Unterrichts/der universitären Veranstaltungen stattfinden, sein (Schmid et al., 2006).

5.3 Konsequenzen der motivationalen Interferenz: Motivacionales Interferenzerleben

Analog zum Verhaltensmuster der Prokrastination zieht auch das Verhaltensmuster der motivationalen Interferenz distale und proximale Konsequenzen nach sich (vgl. Abbildung 6). Die Ergebnisse unterschiedlicher Studien lassen annehmen, dass das Erleben von motivationaler Interferenz zu einer Reduktion der (Lern)Motivation und somit zu Einbußen in Performanz und Erleben und infolgedessen zu einem schlechteren Handlungsergebnis (z.B. Leistung in der Schule) führt. Es konnte gezeigt werden (Fries et al., 2005; Hofer et al., in Druck), dass Schüler, die den Zustand der motivationalen Interferenz erleben, weniger Zeit in das Lernen und ihre Hausaufgaben investieren. Die Ergebnisse eines Experiments (Fries & Dietz, 2007) lassen auch den Schluss zu, dass sich das Lernergebnis verschlechtert, wenn sich die Schüler im Zustand der motivationalen Interferenz befanden.

Die Ergebnisse einer Reihe von Experimenten (Schmeichel et al., 2003) führen darüber hinaus zu dem Schluss, dass der Einsatz von Selbstkontrolle (z.B. Regulation der Aufmerksamkeit, Regulation der emotionalen Reaktionen), die aufgebracht werden muss, um z.B. Versuchungen zu widerstehen, in schlechter Aufgabenqualität resultiert. Dieser Befund galt jedoch lediglich für Aufgaben höherer Ordnung (z.B. Logik), da deren Lösung der aktiven Leitung des Individuums bedürfen. Im Gegensatz dazu konnten einfache Aufgaben auch trotz der aktiven Selbstkontrolle ohne Beeinträchtigungen gelöst werden. Der Zustand der motivationalen Interferenz führt demnach hauptsächlich bei der Ausführung von komplexen Aufgaben und Handlungen (z.B. Lernen und Arbeiten für Schule und Studium) zu einer Verschlechterung der Aufgabenqualität (vgl. auch Ergebnisse einer Untersuchung von Fries & Dietz, 2007). Nicht zuletzt konnten Ratelle, Vallerand, Senécal und Provencher (2005) zeigen, dass Konflikte zwischen Schule und Freizeit zu Depressionen und einer niedrigeren Lebenszufriedenheit führen. Dieser Zusammenhang wurde dabei durch schulische Aspekte wie schulischer Hoffnungslosigkeit, Konzentration in der Schule und Lernintentionen vermittelt. Ähnlichkeiten zu diesem letzten Befund weist die Annahme auf, dass auch der Effekt der motivationalen Interferenz auf die dargestellten „Outcome-Variablen“ (z.B. Leistung und Lebenszufriedenheit) durch andere Faktoren vermittelt wird. Diese Faktoren werden unter dem Begriff *motivacionales Interferenzerleben* summiert und bilden die Manifestation der motivationalen Interferenz in der ausgeführten Handlung – sei es eine Lern- oder eine

Freizeitaktivität (Schmid et al., 2005). Abbildung 6 verdeutlicht die postulierte Wirkungskette von motivationaler Interferenz.

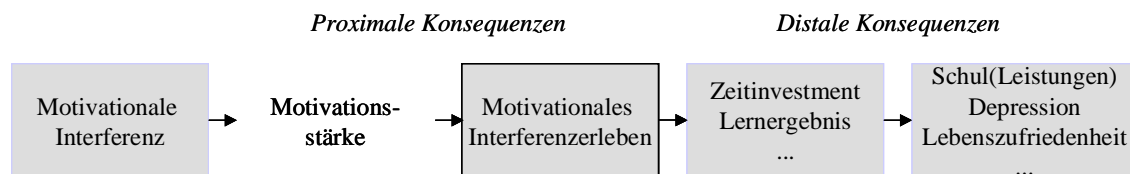


Abbildung 6. Schematische Darstellung der Wirkung von motivationaler Interferenz auf motivationales Interferenzerleben und distale Faktoren

In Ableitung eines Ansatzes von Schiefele und Rheinberg (1997) konnten die Indikatoren motivationaler Interferenz (und somit deren direkte Manifestation in Performanz und Erleben) spezifiziert werden. Schiefele und Rheinberg (1997) nehmen an, dass der Einfluss von Lernmotivation auf die Lernaktivitäten (genauer: den Wissenserwerb) über unterschiedliche Mediatorvariablen vermittelt wird, die auf drei Ebenen angeordnet werden können:

- (1) Persistenz als Dauer und Häufigkeit des Lernens,
- (2) Qualität der Lernaktivität (z.B. aufgewendete Anstrengung, angewandte Lern- und Metastrategien) und
- (3) funktionaler Zustand des Lernens (z.B. Aktionsniveau, Verfügbarkeit von Verarbeitungsprozessen, Fähigkeit zur mühelosen Konzentration).

Diese Annahme konnte in einigen Studien belegt werden (vgl. Elliot & Harachiewicz, 1994; Vollmeyer & Rheinberg, 2000, 2006). Analog dazu wirkt sich auch der Zustand der motivationalen Interferenz in Erleben und Performanz der ausgeführten Handlung aus, was wiederum den Einfluss dieses Zustands auf die „Outcome-Variablen“ vermittelt.

In unterschiedlichen Studien (u.a. Schmid et al., 2005) konnte gezeigt werden, dass der Zustand der motivationalen Interferenz die Qualität der ausgeführten Handlung auf drei Ebenen beeinflusst: Auf der *kognitiven Ebene* manifestiert sich der Zustand der motivationalen Interferenz besonders in der (fehlenden) Tiefe der Verarbeitung sowie in der erhöhten Ablenkbarkeit. Es wird angenommen, dass die Gedanken über die Handlungsoptionen um Kapazität im Arbeitsgedächtnis konkurrieren und dieses dadurch belasten, so dass es zu einer oberflächlicheren Verarbeitung (insbesondere von Lerninhalten) und einer vermehrten Ablenkbarkeit kommt (Hofer, 2004, in Druck; Hofer et al., 2005). Auf der *emotionalen Ebene* kommt es zu einer Verschlechterung der Stimmung. Insbesondere wenn die positive Erlebensqualität der ausgeführten Handlung

begrenzt ist, könnten kontrafaktische Kognitionen und Bedauern der betroffenen Entscheidung das emotionale Erleben der handelnden Person beeinträchtigen (Gilovich & Medvec, 1995; Roese & Olson, 1995). Im Verhalten (*konative Ebene*) zeigt sich der Zustand der motivationalen Interferenz durch fehlende Persistenz und Neigung zum Handlungswechsel (Switching). In diesem Bereich führt die verminderte Motivationsstärke dazu, dass die Anstrengung bei einem Hindernis nicht mehr adäquat an die gestiegene Schwierigkeit angepasst werden kann. Daher kann es zu einem Abbruch oder zu einem Handlungswechsel kommen.

Die Facetten des motivationalen Interferenzerlebens können demnach:

- (1) geringere Verarbeitungstiefe,
- (2) erhöhte Ablenkbarkeit und niedrigere Konzentration,
- (3) schlechtere Stimmung,
- (4) geringere Persistenz sowie
- (5) erhöhte Wahrscheinlichkeit des Handlungswechsel

im Vergleich zur Ausführungsqualität ohne Handlungsalternative sein. Alle diese Beeinträchtigungen führen anschließend zu reduzierter Handlungsqualität und dadurch zu schlechterer Leistung (Fries & Schmid, in Druck), sowohl im Falle von Lern- als auch im Falle von Freizeithandlungen (Dietz et al., 2005; Schmid et al., 2005). Welche Faktoren diesen leistungsbeeinträchtigenden Zustand hervorrufen können, wird im nächsten Abschnitt erläutert.

5.4. Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz

In den letzten Jahren sind unterschiedliche Bedingungen postuliert (vgl. Hofer et al., 2004), spezifiziert und untersucht worden, die gegeben sein müssen, damit der Zustand der motivationalen Interferenz erlebt wird (Dietz, 2006). Diese Faktoren bestimmen nicht nur, ob motivationale Interferenz auftritt, sondern auch wie intensiv dieser Zustand von dem Handelnden erlebt wird, d.h. wie stark das motivationale Interferenzerleben ausgeprägt ist. Dietz (2006) unterteilt diese Faktoren daher in notwendige und verstärkende Faktoren. Die Bedingungsfaktoren lassen sich in drei Kategorien aufteilen, die in Abbildung 7 zusammengefasst werden.

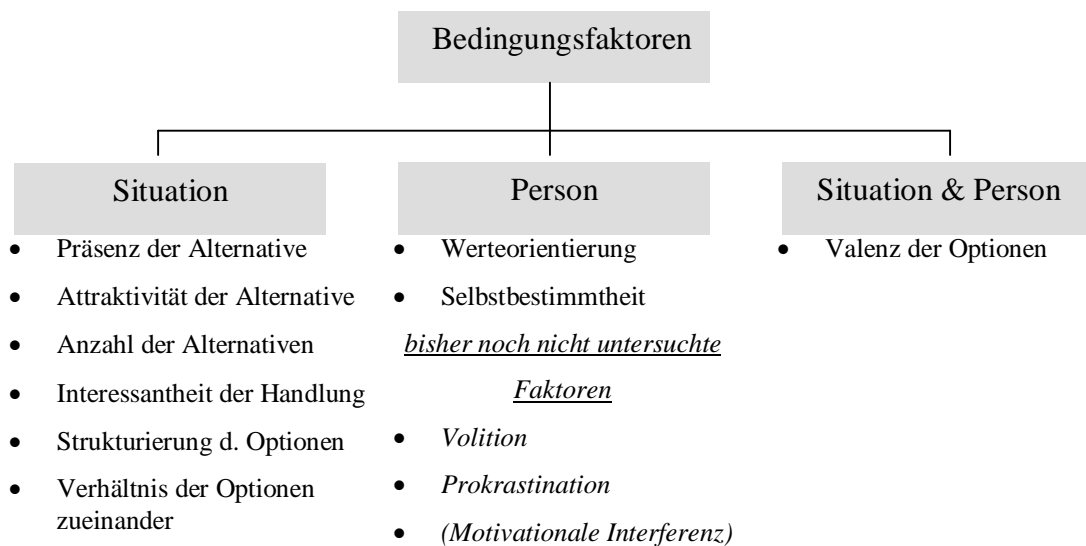


Abbildung 7. Darstellung der Bedingungsfaktoren für Auftreten und Intensität motivationaler Interferenz

Die Differenzierung in notwendige und verstärkende Faktoren nach Dietz (2006) wird in Tabelle 3 wiedergegeben und an gegebener Stelle näher erläutert. In beiden Darstellungen sind die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Bedingungsfaktoren bereits integriert und als solche gekennzeichnet.

Tabelle 3. Übersicht über notwendige und verstärkende Bedingungsfaktoren für Auftreten und Intensität motivationaler Interferenz

Notwendige Bedingungen (Auftreten)	Verstärkende Bedingungen (Intensität)
Präsenz einer Handlungsalternative	Anzahl der Alternativen
Attraktivität der Alternativen	Attraktivität und Valenz der Alternative
Inhaltliches Verhältnis der Optionen	Interessantheit und Valenz der Handlung
Wertekonfiguration des Handelnden	Inhaltliches Verhältnis der Optionen
Valenz der Alternative	externe Strukturierung
Valenz der Handlung	Wertekonfiguration des Handelnden
bisher noch nicht untersuchte Bedingungsfaktoren	
Ausmaß an volitionalen Strategien	Ausmaß an volitionalen Strategien
Trait Procrastination	Trait Procrastination
	Tendenz zu motivationaler Interferenz

Die bisherigen Untersuchungen konzentrieren sich in beiden Fällen dabei auf situationale Faktoren. Im Folgenden wird der bisherige Forschungsstand zu diesen Bedingungsfaktoren skizziert, für eine detaillierte Ausführung der situationalen Bedingungsfaktoren siehe Dietz (2006).

5.4.1 *Situationale Bedingungsfaktoren*

Im Bereich der situationalen Faktoren sind vor allem aufgabeninhärente Aspekte postuliert und untersucht worden, um die Auftretenswahrscheinlichkeit und Erlebensintensität zu erklären. Die Handlungsalternative muss zum einen präsent sein und vom Handelnden wahrgenommen werden. Dazu kann sie entweder vom Handelnden selbst generiert werden oder aber von außen an ihn herangetragen werden (Atkinson & Birch, 1970, 1974; Hofer et al., 2003b). In beiden Fällen muss der Handelnde den Eindruck einer subjektiven Entscheidungsfreiheit haben, welche Handlung er initiieren oder aufrechterhalten will (Hofer et al., 2003b). Zum anderen muss die Alternative attraktiv sein, so dass eine Annäherungstendenz entstehen kann, zumal die Attraktivität einer Handlung in direkter Verbindung mit ihrer Motivationsstärke bei der Realisierung steht (Heckhausen, 1989).

Die Annahme über die Präsenz einer attraktiven Alternative konnte in zwei experimentellen Untersuchungen mit Schülern nachgewiesen werden (Fries & Dietz, 2007; Fries & Schmid, in Druck). Hierbei hatte bereits das bloße Wissen um eine Handlungsalternative einen Einfluss auf die Handlungsausführung. Die ausgeführte Lernhandlung wurde sowohl in Erleben und Performanz (niedrigere Motivation, niedrigere Verarbeitungstiefe, vermehrte kognitive Intrusionen, niedrigere Persistenz) als auch in der Qualität (schlechtere Abbildungsbeschreibungen, schlechtere Wiedergabe von Abbildungsinhalte) negativ beeinflusst. Ob und auf welche Weise auf die Handlungsalternative hingewiesen wurde, hatte dabei keine Auswirkung auf die Handlungsausführung. Jedoch bestimmt nicht nur die Attraktivität der Handlungsalternative, sondern auch die Interessantheit der ausgeführten Handlung die Intensität des Interferenzerlebens, wie in einer Untersuchung (Dietz, 2006) gezeigt werden konnte. Die Attraktivität sowie die Interessantheit von Handlungsoptionen geht in den meisten Untersuchungen in der Valenz dieser Optionen auf, weswegen sich unter diesem Punkt (Abschnitt 5.4.3) eine ausführlichere Darstellung dieses Aspektes findet.

Neben diesen Faktoren bedingen auch rein situationale Faktoren wie oft und wie stark der Zustand der motivationalen Interferenz erlebt wird. Zum einen bestimmt das Verhältnis der Handlungsoptionen zueinander, ob motivationale Interferenz auftritt. Motivationale Interferenz kann nur dann entstehen, wenn eine simultane Ausführung mehrerer Handlungen nicht möglich ist. Im Sinne der Unterscheidung in der Goal Systems Theory (vgl. Abschnitt 5.2.4), tritt motivationale Interferenz meist im Falle von (mindestens) zwei

heterofinalen Handlungen auf, die weder monovalent noch polyvalent (vgl. Abschnitt 5.2.1 und Hofer, 2004) miteinander verbunden werden können. Zum anderen bestimmt die Strukturierung von Aktivitäten, ob und wie stark motivationale Interferenz erlebt wird. Hofer und Kollegen (2003b) gehen davon aus, dass eine vorausgehende Zeitplanung, mit der festgelegt wird, wann welche Tätigkeiten durchgeführt werden, die Auftretenshäufigkeit und Erlebensintensität motivationaler Interferenz reduziert. Alternativen sollen nur dann beeinträchtigend wirken, wenn das Individuum den Eindruck hat, sie auch potenziell durchzuführen zu können. Somit sollte jede Art der Strukturierung, z.B. auch in Form eines Handlungsverbots, die Auftretenswahrscheinlichkeit und Intensität der motivationalen Interferenz reduzieren. Allerdings erbrachte die experimentelle Variation, ob eine Handlung erlaubt oder verboten war, in dem bereits beschriebenen Experiment von Fries und Schmid (in Druck) keine eindeutig differenziellen Effekte.

Die Präsenz und die Attraktivität einer Handlungsalternative sowie die Heterofinalität der Handlungen sind demnach notwendige Faktoren für das Auftreten motivationaler Interferenz, während der Aspekt der (externen) Strukturierung der Handlungen eher als ein die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens beeinflussender Faktor verstanden werden kann.

Die vorgestellten situationalen Faktoren, insbesondere die Attraktivität der Alternative und die Interessantheit der ausgeführten Handlung, werden allerdings maßgeblich von den Wertorientierungen und Interessen der Schüler/Studierenden bestimmt (vgl. Abschnitt 5.4.3). Die Wertorientierungen gehören zu den personalen Bedingungsfaktoren, die in diesem Rahmen untersucht wurden.

5.4.2 *Personale Bedingungsfaktoren I*

Im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte spielen Werte und Wertorientierungen eine große Rolle. Werte können als Leitprinzipien für die Lebensgestaltung verstanden werden (Schwartz & Bardi, 2001). Sie dienen somit als Kriterien zur Auswahl und Rechtfertigung eigener Handlungen sowie für die Beurteilung von Ereignissen und Handlungen (Schwartz & Bardi, 2001). Die Wertorientierung bzw. Wertekonfiguration einer Person bestimmt, wie viele und welche Handlungsoptionen eine Person als attraktiv empfindet. Schüler/Studierende mit hohen Ausprägungen auf gleichermaßen modernen und postmodernen Werten sind daher besonders anfällig für das Auftreten motivationaler Konflikte und Interferenz (Hofer, 2004). Wie bereits oben

erwähnt, zeigte sich in einer Fragebogenstudie (Fries et al., 2005), dass dieser Wertekonflikt die Häufigkeit des Auftretens motivationaler Handlungskonflikte und die berichtete Schwierigkeit, sich für eine Handlung zu entscheiden, beeinflusst. Bei einer klaren Dominanz einer der Werteorientierungen oder bei niedrigen Ausprägungen beider Dimensionen war das Auftreten dieser Konflikte hingegen weniger wahrscheinlich. Darüber hinaus zeigte sich, dass die Werteorientierung sowohl die Intensität des Interferenzerlebens bei Ausführung der wenig präferierten Handlung als auch die Höhe des Zeitinvestments in die ausgewählte Handlung vorhersagt.

Personen mit einer hohen Ausprägung von Leistungswerten berichteten darüber hinaus weniger intensives motivationales Interferenzerleben bei der Ausführung einer Lernhandlung (nach einer Konfliktsituation zwischen einer Lern- und einer Freizeithandlung) als bei der Ausführung der Freizeithandlung, während die Performanz- und Erlebenseinbußen bei lernenden Personen mit hohen Wohlbefindenswerten in einer solchen Situation besonders stark waren. Letztere investierten auch weniger Zeit in die Lerntätigkeit als Personen mit stärker ausgeprägten Leistungsstreben.

In einer umfassenden Studie postulierten Hofer und Kollegen (in Druck) ein Strukturgleichungsmodell, in dem sowohl beide Werteorientierungen, die Entscheidung im Konfliktfall, das motivationale Interferenzerleben als auch die aus dem gesamten Beziehungsgefüge resultierende Lernzeitinvestition aufgehen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Werteorientierung nicht nur die Handlungswahl (Lernen oder Freizeit) im Konfliktfall beeinflusst, sondern auch die Intensität des Interferenzerlebens (höhere Ablenkbarkeit, flachere Verarbeitung, niedrigere Persistenz, erhöhter Aufgabenwechsel, schlechtere Laune) bei der qua dominanter Werteorientierung weniger präferierten Handlung bestimmt. Das Modell konnte leicht verändert und um die Variable „Häufigkeit von Handlungskonflikten“ erweitert, an Stichproben aus Bosnien-Herzegowina, Indien, Paraguay, Spanien und den USA bestätigt werden (Hofer et al., eingereicht). Dieser Befund spricht dafür, dass die von der Theorie motivationaler Handlungskonflikte postulierten Zusammenhänge über verschiedene Kulturen hinweg verallgemeinert werden können.

Die Ausprägungen auf den Wertorientierungen – bzw. die Wertekonfigurationen des Handelnden – bestimmen demnach sowohl die Auftretenswahrscheinlichkeit als auch die Intensität motivationaler Interferenz. Aufgrund der Abstraktheit des Konstrukts ist jedoch fraglich, ob die Werte eine direkte Bedeutung für die Intensität motivationaler Interferenz

haben. Feather (1995) konnte z. B., korrespondierend zu dieser Annahme, keinen direkten Einfluss von Werten auf die Kursentscheidung bei Studierenden nachweisen. Der Einfluss der Werteorientierungen auf die Intensität des motivationalen Interferenzerleben kann allerdings durch andere Faktoren mediiert werden. Einer dieser Faktoren ist im Rahmen der Interaktion von personalen und situationalen Faktoren untersucht worden: Die Valenzen der ausgeführten und der alternativen Handlungsoptionen.

5.4.3 *Interaktion zwischen personalen und situationalen Faktoren*

Die Interaktion zwischen personalen und situationalen Faktoren drückt sich in den Valenzen der Handlungsoptionen aus. Valenz kann hierbei als der Wert einer Handlung definiert werden, wobei sich individuelle Werte und Werte einer Handlung grundlegend in ihrem Abstraktionsniveau unterscheiden (Fries, Schmid & Hofer, in Druck): Valenzen beziehen sich immer auf ein Objekt, während Werte, z.B. Freiheit, transzendent (d.h. die Zeit und Situation überdauernd), sind.

Im Fall von Handlungen lassen sich dabei grundsätzlich zwei unterschiedliche Arten der Valenz voneinander abgrenzen: Die *periaktionale* und die *postaktionale* Valenz. Während die periaktionale Valenz einer Handlung durch tätigkeitsspezifische Vollzugsanreize der Aktivität während ihrer Ausführung determiniert ist, wird die postaktionale Valenz durch die Anreize der mit einer Handlungsrealisierung verknüpften Folgen bestimmt (Dietz, 2006; Hofer et al., 2003a; Rheinberg, 1989). Freizeitaktivitäten (z.B. Wandern, Lesen) und das Zusammensein mit Freunden werden bereits in der Durchführung als positiv erlebt (periaktionale Valenz), während studiumsbezogene Aktivitäten (z.B. für eine Klausur lernen, eine Hausarbeit schreiben) meist eher als instrumentell für einen bestimmten Abschluss und somit als Absicherung der Zukunft gesehen werden (postaktionale Valenz) (Hofer et al., 2003a).

Im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte wird der periaktionalen Valenz der ausgeführten im Vergleich zur nichtgewählten Handlung ein besonderer Einfluss auf die Motivation und die Leistung zugesprochen: Während eine hoch positive periaktionale Valenz einen wirksamen Schutz vor Beeinträchtigungen darstellen sollte, muss dies bei einer hohen positiven postaktionalen Valenz nicht unbedingt gegeben sein (Dietz, 2006). In Anlehnung an die Befunde der Flow Theorie (Csikszentmihalyi, 1999), nach der der Flow-Zustand als Maximum tätigkeitsbegleitender positiver Erlebnisqualität gesehen wird, wird angenommen, dass in einem solchen Flow-Zustand alternative

Handlungsoptionen gar nicht wahrgenommen werden und somit Faktoren, welche die positive, periaktionale Valenzen einer Handlung begünstigen, das Auftreten motivationaler Interferenz unterbinden können (Dietz, 2006).

Hingegen ist die Realisierung einer Handlung, die vor allem wegen ihrer positiven Konsequenzen ausgeführt wird, bei ungenügender gleichzeitiger motivationaler Unterstützung durch positive tätigkeitsbegleitende Anreize anfällig für motivationale Interferenz, insbesondere, wenn eine verfügbare attraktive Alternative größere periaktionale Valenzen verspricht. Aktivitäten mit positiver periaktionaler Valenz bedürfen demzufolge auch weniger volitionaler Kontrolle als Aktivitäten mit negativer periaktionaler Valenz (vgl. Schiefele & Rheinberg, 1997).

In zwei Fragebogenstudien (Dietz et al., 2005; Fries, Dietz et al., in Druck) wurde das Wirkungsgefüge der unterschiedlichen Valenzen untersucht. Es zeigte sich, dass der selbstberichtete Erfolg der Selbstregulation bei der Handlungsausführung nicht nur durch die (extrinsische oder postaktionale) Valenz der ausgeführten Lernhandlung, sondern auch durch die (extrinsische oder postaktionale) Valenz der alternativen Freizeithandlung beeinflusst wurde: Je höher die Valenz der Handlungsalternative und je niedriger die Valenz der ausgeführten Handlung, desto schlechter fiel die Selbstregulation bei der ausgeführten Handlung aus und desto intensiver war das motivationale Interferenzerleben. Es wird angenommen (Dietz et al., 2005), dass die Höhe der Opportunitätskosten direkt proportional zur Valenz der zurückgewiesenen Handlungen ist: Je attraktiver die zurückgewiesenen Tätigkeiten dem Schüler/Studierenden erscheinen, desto höher wird der verpasste Nutzen von ihm erlebt und desto schwächer sollte die Motivation bei der tatsächlich ausgewählten Handlung sein. Die Höhe der Opportunitätskosten wird darüber hinaus auch von der Anzahl der attraktiven Optionen beeinflusst: Je mehr attraktive Optionen durch die aktuelle Handlungsausführung verwehrt bleiben, desto größer sind die Opportunitätskosten und desto intensiver ist das motivationale Interferenzerleben.

Darüber hinaus konnten Fries, Schmid und Hofer (in Druck) mittels einer Fragebogenstudie zeigen, dass die Beziehung zwischen der Werteorientierung von Schülern und schulischem Erfolg vollständig durch die Valenzen der Schulfächer mediert werden. Schüler mit hohen Ausprägungen auf modernen Werten maßen Fächern wie Mathematik und Deutsch eine positive Valenz bei und zeigten bessere Leistungen in diesen Fächern als Schüler mit hohen Ausprägungen auf postmodernen Werten, welche den beiden Fächern keine derartig positive Valenz beimaßen. Die Wertschätzung von

Leistung und Wohlbefinden beeinflusst folglich primär die Valenzen der im Konflikt stehenden Handlungsoptionen. Somit ist die Valenz ein essentieller Bedingungsfaktor für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz.

Aus diesen Befunden schlussfolgernd, ist die Attraktivität der Alternativhandlung eine notwendige Bedingung zum Auftreten von motivationaler Interferenz, die Valenz der Alternativhandlung hat dagegen zusätzlich einen verstärkenden Effekt auf das motivationale Interferenzerleben. Die Valenz der ausgeführten Handlung hingegen kann die Auftretenswahrscheinlichkeit motivationaler Interferenz reduzieren. Handelt es sich dabei um eine positive periaktionale Valenz kann das Auftreten motivationaler Interferenz sogar verhindert werden. Die bloße Präsenz einer Handlungsalternative reicht demnach jedoch nicht aus, um motivationale Interferenz zu induzieren. Sie stellt zwar eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung dar. Ihre Einflussgröße ist nämlich maßgeblich von der Bewertung der Alternative von Seiten des Handelnden abhängig.

5.4.4 Personale Bedingungsfaktoren II

Neben den Werteorientierungen können auch die volitionalen Kompetenzen und die Tendenz zur Prokrastination bedeutsame personale Faktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz darstellen. Im Falle des Self-Depletion-Ansatzes von Baumeister und Kollegen (Muraven & Baumeister, 2000; Muraven et al., 1999) werden volitionale Kompetenzen als trainierbar und somit als interindividuell variabel angesehen. Je besser trainiert diese Kompetenzen sind, desto länger sollte der Handelnde in der Lage sein, attraktive Handlungsoptionen abzuschirmen und die aktuelle Handlungsrealisierung voranzutreiben. Für diesen Zusammenhang sprechen auch die Ergebnisse empirischer Arbeiten, die zeigen, dass eine Verbesserung der Selbstregulation zu einer höheren Persistenz bei der Aufgabenbearbeitung führt (Muraven et al., 1999; Schmitz, 2001). Darüber hinaus sagt der Einsatz von volitionalen Strategien neben guten Noten auch interpersonalen Erfolg und ähnliche Qualitäten vorher (Tangney, Baumeister & Boone, 2004), die in die „Outcome-Variablen“ des motivationalen Interferenzerlebens (vgl. Abschnitt 5.3) aufgenommen werden könnten.

Ähnlich wird im Rahmen der Goal Systems Theory (Kruglanski et al., 2002) argumentiert: Je höher die individuelle Selbstregulationsstärke des Handelnden ausgeprägt ist, desto weniger anfällig soll dieser für die Konflikte im Falle der Präsenz alternativer Ziele und Handlungen sein. In diesem Sinne kann die Selbstregulation als eine kognitiv-

motivationale Ressource verstanden werden, die nicht nur zur Regulation von Verhalten herangezogen werden kann, sondern auch notwendig ist, um eine Handlung trotz Schwierigkeiten, Langeweile oder niedrigem Interesse weiterzuverfolgen (Baumeister & Vohs, 2004).

Daher wird in der vorliegenden Arbeit davon ausgegangen, dass die motivationale Interferenz als „Kehrseite einer funktionierenden volitionalen Abschirmung“ (Dietz, 2006, S.47) betrachtet werden kann. Ein reichhaltiges Repertoire an volitionalen Strategien, bzw. eine hoch ausgeprägte Selbstregulationsfähigkeit sollte sowohl das Auftreten als auch die Intensität der motivationalen Interferenz verringern. Auch sollten Schüler/Studierende mit einer Tendenz zur Prokrastination eher anfällig für das Auftreten motivationaler Interferenz sein, da die Trait Procrastination ebenfalls als Versagen der Selbstregulation konzeptualisiert werden kann (siehe Abschnitt 4.4).

In einem Gesamtzusammenhang untersucht wurden diese drei Konstrukte bisher in lediglich einer Studie (Dietz et al., 2007). Dazu wurden Schüler gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, der (1) die Werteorientierungen, (2) die Ausprägung auf der akademischen Prokrastination und (3) die Lernroutinen der Schüler (als Operationalisierung der volitionalen Strategien) erfasste.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Abbildung 8 dargestellt.

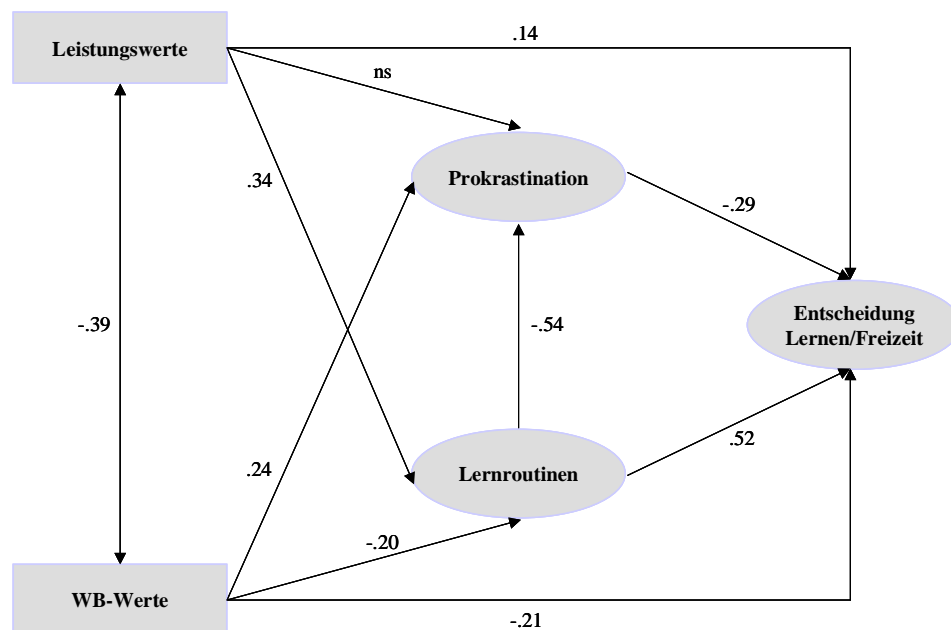


Abbildung 8. Strukturgleichungsmodell zum Zusammenhang von Werteorientierung, Prokrastination, Lernroutinen und Entscheidung im Konfliktfall (nach Dietz, Hofer und Fries (in Druck))

Es stellte sich heraus, dass (akademische) Prokrastination und Lernroutinen als Mediatoren zwischen der Werteorientierung eines Schülers und der Entscheidung im Konfliktfall fungieren. Ob sich ein Schüler im Konfliktfall für die lernbezogene oder die freizeitbezogene Aktivität entscheidet, ist sowohl abhängig von seinen Ausprägungen auf der akademischen Prokrastination als auch von seinem Einsatz von Lernroutinen als auch von seiner Wertekonfiguration. Der Einfluss der Werteorientierung wird partiell durch die akademische Prokrastination und den Einsatz von Lernroutinen mediiert. Lediglich der Pfad zwischen der modernen Werteorientierung und der Prokrastination wurde nicht signifikant.

In dieser Studie gänzlich unberücksichtigt bleibt allerdings die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben, da lediglich die Entscheidung im Fall eines Konflikts operationalisiert wird. Aufschluss darüber, wie die personalen Faktoren der Prokrastination und der Volition, das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz beeinflussen, gibt diese Studie nicht. Darüber hinaus ist die Volition in Form der Lernroutinen nur unzureichend operationalisiert. Auch für die Prokrastination wäre der Einsatz eines etablierteren Erhebungsinstruments denkbar. Diese Kritikpunkte sollen im Zuge der vorliegenden Untersuchung Beachtung finden.

6 Ziele, Fragestellung und Hypothesen der Diplomarbeit

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln die drei Konstrukte – Volition, Trait Procrastination und Tendenz zur motivationalen Interferenz – dargestellt und deren Zusammenhänge angedeutet wurden, sollen die Konstrukte in diesem Kapitel in einen Gesamtzusammenhang gesetzt und die Ziele der Untersuchung formuliert werden. Anschließend werden aus den Überlegungen der vorangegangenen Kapiteln die zu untersuchenden Hypothesen abgeleitet.

6.1 Ziele der Untersuchung

In den vorangegangenen Kapiteln dieser Arbeit wurde verdeutlicht, dass es sich sowohl bei motivationaler Interferenz als auch bei der Prokrastination um Auswirkungen volitionaler Probleme handelt, die dem erfolgreichen selbstregulierten Lernen im Wege stehen können. Als solches können beide Phänomene auch auf fehlende volitionale Strategien oder den defizitären Einsatz dieser zurückgeführt werden. Allerdings wurden die drei Konstrukte Volition, Prokrastination und motivationale Interferenz bisher lediglich in einer einzigen Studie untersucht, welche jedoch in einigen Punkten kritisiert werden kann (vgl. Abschnitt 5.4.4). Die zentralen Ziele dieser Untersuchung sind daher

- (1) das Wirkungsgefüge der personalen Faktoren Volition und Trait Procrastination auf das Auftreten motivationaler Interferenz, aber auch
- (2) das Wirkungsgefüge der personalen Faktoren Volition, Trait Procrastination und die Tendenz zur motivationalen Interferenz auf die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens

zu spezifizieren. Die situationalen Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz sind bereits in vielen Studien untersucht worden, hingegen finden sich nur wenige Studien zu den personalen Faktoren. Diese Untersuchung soll nicht nur diese Lücke in der Forschung verringern, sondern auch durch den Einbezug der Trait Procrastination in das Wirkungsgefüge, dieses Konzept in der deutschen Fachliteratur weiterhin populärer machen.

Nicht zuletzt ist diese Untersuchung einer der ersten Versuche, das Konzept und die Wirkung der motivationalen Interferenz an einer Studierendenstichprobe, die sich aus zwei unterschiedlichen Universitätsarten (Fern- vs. Präsenzuniversität) zusammensetzt, zu untersuchen. Als einen zusätzlichen Beitrag dieser Arbeit können daher erste Ansätze

einer Validierung der Skalen zur Tendenz zur motivationalen Interferenz und zum motivationalen Interferenzerleben sowie der deutschen Übersetzung der „Trait Procrastination Scale“ von Lay (1986) an einer Studierendenstichprobe angesehen werden. Die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben werden dabei lediglich im Rahmen eines Studium-Freizeit-Konflikts untersucht. Konflikte zwischen rein studiumsbezogenen oder rein freizeitbezogenen Aktivitäten bleiben außen vor.

6.2 Fragestellungen und Hypothesen

Fragestellung 1: Wie beeinflussen die personalen Faktoren Volition, Trait Procrastination und die Tendenz zur motivationalen Interferenz die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens?

Das motivationale Interferenzerleben ist gekennzeichnet durch Phänomene auf drei Ebenen: Auf der kognitiven Ebene kommt es zu geringer Verarbeitungstiefe und erhöhter Ablenkbarkeit, auf der konativen Ebene kommt es zu häufigen Handlungswechsel und geringer Persistenz und auf der emotionalen Ebene lässt sich ein Abfall der Stimmung registrieren (vgl. Abschnitt 5.3). Die bisher untersuchten situationalen und personalen Bedingungsfaktoren für die Intensität dieses Erlebens wurden bereits dargestellt (vgl. Abschnitt 5.4). Im Rahmen dieser Arbeit soll nun der Einfluss der Volition, der Trait Procrastination und der Tendenz zur motivationalen Interferenz auf die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens untersucht werden.

Das motivationale Interferenzerleben wird zum einen als Manifestation des Zustands der motivationalen Interferenz konzeptualisiert (vgl. Abschnitt 5.3). Es wird daher postuliert, dass Studierende mit hohen Ausprägungen auf dem habituellen Merkmal der motivationalen Interferenz, die motivationale Interferenz intensiver erleben als Studierende mit niedrigen Ausprägungen auf diesem Merkmal. Studierende, die häufig in den Zustand der motivationalen Interferenz geraten, erleben diesen demnach sehr viel intensiver als Studierende, die weniger häufig in diesen Zustand geraten. Dieser Zusammenhang wird durch Hypothese 1 ausgedrückt.

H 1 Die Tendenz zur motivationalen Interferenz sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.

Zum anderen erinnern die beschriebenen Phänomene auch an die ineffiziente Aufgabenausführung, die bei „procrastinators“ festgestellt wurde (vgl. Abschnitt 4.3). Trait Procrastination kann nicht nur zu einer qualitativ schlechteren Aufgabenausführung, sondern auch zu einer Beeinträchtigung der Stimmungslage des „procrastinators“ bis hin zu emotionalen Problemen führen. Es wird daher postuliert, dass auch „procrastinators“ in ihrer Arbeitsweise Verhaltensweisen zeigen, die den Indikatoren motivationaler Interferenz sehr ähnlich sind. Studierende, die dazu tendieren, die Erledigung von Aufgaben und das Treffen von Entscheidungen aufzuschieben, sollten demnach von einem intensiveren motivationalen Interferenzerleben berichten als Studierende, die weniger stark zur Prokrastination tendieren. Aus diesem Zusammenhang ergibt sich Hypothese 2.

H 2 Trait Procrastination sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.

Schließlich deuten diese Phänomene auf ein Versagen der Volition hin. Der handelnden Person gelingt es z.B. nicht, die aktuelle Handlung gegen kognitive und affektive Intrusionen sowie konkurrierende Handlungstendenzen abzusichern. Daher wird postuliert, dass die Volition die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens beeinflusst. Studierende, die wenig und selten volitionale Strategien einsetzen, sollten diesen Zustand intensiver erleben als Studierende, die über ein reichhaltiges volitionales Strategienrepertoire verfügen und dieses auch einsetzen. Dieser Zusammenhang wird durch Hypothese 3 ausgedrückt.

H 3 Volition sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.

Es wird demnach postuliert, dass alle drei personalen Faktoren – Volition, Trait Procrastination und das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz – einen Einfluss auf die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens haben. Auf Grund der bereits beschriebenen Nähe der Konstrukte zueinander, liegt die Vermutung nahe, dass sich diese Effekte aus direkten und indirekten Effekten zusammensetzen. Die indirekten Effekte drücken sich dabei in der Mediation der Zusammenhänge aus. Der Zusammenhang zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben sollte z.B. sowohl durch Trait Procrastination als auch durch das habituelle Merkmal der

motivationalen Interferenz vermittelt werden. Der Zusammenhang zwischen Trait Procrastination und dem motivationalen Interferenzerleben sollte ebenfalls durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz mediiert werden. Neben diesen indirekten Effekten sind, auf Grund der theoretischen Nähe der Konstrukte, auch direkte Effekte plausibel, so dass es sich in allen Fällen lediglich um eine partielle Mediation handeln sollte. Aus diesen Überlegungen ergeben sich die folgenden drei Hypothesen:

H 4	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Trait Procrastination und motivationalem Interferenzerleben.
H 5	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.
H 6	Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.

Alle sechs Zusammenhänge sollten sowohl für das motivationale Interferenzerleben im Studium als auch für das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit gelten.

Fragestellung 2: Wie bedingen die personalen Faktoren Volition und Trait Procrastination die Tendenz zur motivationalen Interferenz?

„Procrastinators“ initiieren ihre Intentionen – wenn überhaupt – sehr viel später als „non procrastinators“, da sie Versuchungen anderer Tätigkeiten nicht widerstehen können (vgl. Abschnitt 4.4). Wenn sie jedoch anfangen, eine Tätigkeit auszuführen, dann sollten sie aufgrund dieser volitionalen Probleme auch stärker dazu tendieren, in den Zustand der motivationalen Interferenz zu geraten. Aus dieser Vermutung ergibt sich Hypothese 7.

H 7	Trait Procrastination sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.
-----	---

In Anlehnung an Dietz (2006) wird das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz als die Kehrseite eines funktionierenden Einsatzes volitionaler Strategien konzeptualisiert. Studierende, die über wenige volitionale Strategien verfügen, sollten daher häufiger in den Zustand motivationaler Interferenz geraten als Studierende, die über ein reichhaltiges Strategienrepertoire verfügen und dieses auch einsetzen. Die Höhe der Ausprägung auf dem habituellen Merkmal der motivationalen Interferenz wird demnach auch durch die

Ausprägung auf der Volition bestimmt. Dieser Zusammenhang wird durch Hypothese 8 ausgedrückt.

H 8 Volition sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.

Analog zur Erklärung der Intensität des motivationalen Interferenzerlebens sollte auch in diesem Fall der Effekt von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz teilweise durch Trait Procrastination vermittelt werden. Dieser Zusammenhang wird durch die folgende Hypothese ausgedrückt.

H 9 Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz.

Fragestellung 3: Bedingt Volition die Trait Procrastination?

Trait Procrastination kann viele Ursachen haben (vgl. Abschnitt 4.4). In der vorliegenden Arbeit steht allerdings das Versagen der Selbstregulation als Ursache im Fokus der Analyse. Trait Procrastination wurde bereits in einigen Studien mit dem defizitären Einsatz volitionaler Strategien (vgl. Abschnitt 4.5) sowie in anderen Überlegungen mit dem Konzept der Lageorientierung (vgl. Abschnitt 4.6) in Verbindung gebracht. Von daher liegt der durch Hypothese 10 ausgedrückte Zusammenhang nahe: Studierende, die über ein reichhaltiges Repertoire an volitionalen Strategien verfügen und dieses auch einsetzen, schieben weniger häufig und gewohnheitsmäßig zu erledigende Aufgaben und Entscheidungen auf als Studierende, die nicht über ein derart reichhaltiges Strategienrepertoire verfügen.

H 10 Volition sagt Trait Procrastination vorher. Je höher die Ausprägungen auf Volition, desto geringer die Ausprägung auf Trait Procrastination.

Fragestellung 4: Welche Unterschiede gibt es in den Ausprägungen auf den Konstrukten und in den oben postulierten Zusammenhängen zwischen Studierenden einer Präsenzuniversität und Studierenden einer Fernuniversität?

Das Fernstudium (vgl. Abschnitt 1) ist nicht nur eine andere Lehr- und Lernform als das Lehren und Lernen an entsprechenden Präsenzeinrichtungen, auch die Lernenden und ihre Situation sind in der Regel bei beiden Lehr- und Lernformen unterschiedlich. Studierende,

die ein Fernstudium beginnen, sind im Vergleich zu Studierenden einer Präsenzhochschule älter (überwiegend 30 Jahre und älter), berufstätig und haben eine eigene Familie. Viele weibliche Fernstudierende müssen zusätzlich den Haushalt führen und die Kinder betreuen. Dagegen nimmt der Großteil der Studierenden an einer Präsenzuniversität das Studium direkt nach Ende der Schulzeit bzw. nach dem Wehr- oder Ersatzdienst auf und ist meist von anderen Verpflichtungen weitgehend freigestellt. Somit haben diese Studierende die Möglichkeit, Erfahrungen zu sammeln ohne dafür Verantwortung und Konsequenzen tragen zu müssen. Im Unterschied dazu müssen viele Fernstudierende sich wechselseitig beeinflussende Lebensbereiche – Familie, Beruf, Freizeit und Fernstudium – koordinieren und den daraus resultierenden, oft auch konfligierenden, Ansprüchen und Verpflichtungen gerecht werden. Aus dieser Situation heraus ergeben sich neben dem Problem des Zeitmangels oft auch Schuldgefühle, da der Studienwunsch auf Kosten der Familie verwirklicht werden muss. Eine relativ hohe Abbruchquote im Fernstudium kann zumindest teilweise auf diese Situation der Fernstudierenden zurückgeführt werden. Abgesehen von diesen äußeren Bedingungen unterscheidet sich das Studium an einer Fernuniversität jedoch auch auf psychologischen Faktoren. Der Fernstudierende lernt meist isoliert. Es fehlen daher nicht nur die motivationalen Faktoren, die beim Präsenzunterricht durch den Kontakt und den Wettbewerb mit anderen entstehen, sondern auch die unmittelbare Unterstützung durch einen anwesenden Lehrer. (vgl. Holmberg & Schuemer, 1997)

Auf Grund dieser unterschiedlichen Rahmenbedingungen des Studiums an einer Fernuniversität im Gegensatz zum Studium an einer Präsenzuniversität wird davon ausgegangen, dass sich sowohl die Studierenden in ihren Ausprägungen auf Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz sowie auf dem motivationalen Interferenz erleben unterscheiden als auch dadurch Unterschiede in den postulierten Zusammenhängen bestehen. Dieser Frage wird jedoch nicht hypothesentestend, sondern eher explorativ nachgegangen, indem Unterschiede in den Ausprägungen und Zusammenhängen untersucht werden.

Eine Zusammenfassung aller Hypothesen findet sich in Tabelle 4.

Tabelle 4. Übersicht über die zu testenden Hypothesen

H 1 S	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.
H 1 F	
H 2 S	Trait Procrastination sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.
H 2 F	
H 3 S	Volition sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.
H 3 F	
H 4 S	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Trait Procrastination und motivationalem Interferenzerleben.
H 4 F	
H 5 S	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.
H 5 F	
H 6 S	Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.
H 6 F	
H 7 S	Trait Procrastination sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.
H 7 F	
H 8 S	Volition sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.
H 8 F	
H 9 S	Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz.
H 9 F	
H 10	Volition sagt Trait Procrastination vorher.

Anmerkung: S = Studium, F = Freizeit

II Empirischer Teil

Nachdem im vorangegangenen Kapitel der theoretische Hintergrund der Untersuchung dargestellt und daraus die Fragestellungen und Hypothesen dieser Arbeit abgeleitet wurden, wird in diesem Kapitel nun die empirische Überprüfung dieser Hypothesen sowie derer Ergebnisse behandelt. Dazu wird zunächst ein kurzer Überblick über die Untersuchung (Stichprobe, Operationalisierung der Variablen) gegeben (Abschnitt 7). Es folgt eine Einführung in die eingesetzten statistischen Auswertungsmethoden (Abschnitt 8.1) sowie abschließend eine Präsentation der Ergebnisse der Hypothesentestung (Abschnitt 8.2).

7 Darstellung der Untersuchung

Die Daten für die vorliegende Arbeit wurden der Untersuchungsreihe des von Bund und Ländern geförderten Projekts „Entwicklung und Evaluation eines Selbstmanagement-Systems zur Förderung selbstgesteuerten Lernens in der (Fern)Lehre“ am Lehrstuhl für Erziehungswissenschaften II (Prof. Dr. Manfred Hofer) an der Universität Mannheim entnommen. Im Folgenden soll der Hintergrund der Untersuchung, das Untersuchungsdesign, die Merkmale der Stichprobe und die Operationalisierung der hier verwendeten Variablen dargestellt werden.

7.1 Hintergrund der Untersuchung

Das von Bund und Ländern geförderte Projekt „Entwicklung und Evaluation eines Selbstmanagement-Systems zur Förderung selbstgesteuerten Lernens in der (Fern)Lehre“ war ein Gemeinschaftsprojekt des Lehrstuhls für Erziehungswissenschaft II (Pädagogische Psychologie, Professor Dr. M. Hofer, Universität Mannheim) und des Lehrstuhls für Praktische Informatik I (Informationssysteme und Datenbanken, Professor Dr. G. Schlageter, FernUniversität Hagen). Ziel dieses Projekts war die Entwicklung und Evaluation eines webbasierten flexiblen Selbst-Management-Systems (SMT) zur Unterstützung und Förderung von Studierenden (sowohl in der Präsenz- als auch in der Fernlehre) im Bereich der Kompetenzen zur Selbstorganisation und des selbstregulierten Lernens. Die vom SMT gebotene Unterstützung in Organisation, Planung und Kontrolle des Lernens soll die Studierenden zu einer effektiveren Gestaltung des selbstgesteuerten

Lernens anleiten und in Folge zu einer Verbesserung der Kompetenzen sowie zu einer effizienteren und zielgerichteteren Weise des Lernens und somit des Studierens führen. Dies soll sich wiederum in einem verbesserten Lernerfolg mit den Studienangeboten der Präsenz- und Fernlehre auswirken. Im Rahmen des Projekts wurde über den Zeitraum von zwei Jahren ein Selbst-Management-System entwickelt und in zwei verschiedenen (teil-) virtuellen Lernszenarien erprobt sowie abschließend summativ von Experten evaluiert.

7.2 Datenerhebung und Untersuchungsdesign

Die Daten sind der einmaligen Online-Befragung aus dem Sommersemester 2005 entnommen, aus deren Ergebnissen ein detailliertes Anforderungsprofil für das geplante Selbst-Management-System erstellt wurde.

Neben zahlreichen soziodemographischen Variablen und Informationen zu den Rahmenbedingungen des Studiums (z.B. Studienfach, Studienart, zeitliche Rahmenbedingungen) wurde das konkrete Lernverhalten und die Lernkompetenzen in den unterschiedlichen Bereichen des selbstgesteuerten Lernens erfasst. Hierzu gehörten auch Fragen zur Häufigkeit und Erleben motivationaler Konflikte sowie zur Trait Procrastination und volitionalen Strategien. Die Online-Befragung umfasste acht Seiten sowohl eigens konstruierter als auch in der Forschung etablierter standardisierter Skalen. Eine Übersicht der in der Online-Befragung eingesetzten Skalen sowie ein Exemplar des Fragebogens findet sich in Anhang A.

Die erste Seite des Onlinefragebogens enthielt neben den Informationen zu der Befragung und wichtigen Hinweisen zur korrekten Bearbeitung des Fragebogen auch die Aufforderung, den Fragebogen sorgfältig und vollständig auszufüllen. Die Erstellung eines standardisierten Kodierungsschlüssel garantierte sowohl die Anonymität der Teilnehmer als auch die Möglichkeit, die Ergebnisse der Online-Befragung mit Ergebnissen anderer Studien zu vergleichen. Am Ende der Befragung konnten die Teilnehmer eine Email-Adresse angeben, falls sie eine Rückmeldung zu ihrem dokumentierten Lernverhalten erhalten wollten.

Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte über die Emailverteiler beider Universitäten (aus organisatorischen Gründen handelte es sich in Hagen nur um den Informatikbereich), um eine möglichst große Anzahl an Teilnehmern zu erreichen. Die Email enthielt neben dem Aufruf zur Teilnahme an der „Onlinebefragung zum Thema Lernkompetenzen“ auch kurze Informationen zum Projekt, zum Hintergrund der Befragung sowie die

Internetadresse, über die die Befragung aufgerufen werden konnte. Zusätzlich wurde sowohl auf den Homepages der beiden Universitäten ein Hinweis auf die Befragung sowie auf den Homepages der beiden Lehrstühle eine Informationsseite zu der Befragung platziert.

Als Gegenleistung für ihre Teilnahme wurde den Studierenden eine Rückmeldung zu ihrem Lernverhalten in Form eines Kompetenzprofils (inklusive Lerntipps) angeboten. Darüber hinaus wurden Sachpreise verlost (1 Ipod-Mini, 1 Ipod-Shuffle und 5 Amazon Gutscheine im Wert von jeweils 20 Euro).

7.3 Merkmale der Stichprobe

Insgesamt nahmen 1395 Studierende an der Online-Befragung teil. Hierbei handelte es sich um 927 Präsenzstudierende der Universität Mannheim und 469 Fernstudierende der FernUniversität Hagen. 142 Studierende (99 der Universität Mannheim und 43 der Universität Hagen) füllten den Fragebogen nicht vollständig aus. Aus diesem Grund wurden sie (nach Überprüfung auf systematische Unterschiede in Beantwortung der ausgefüllten Skalen) aus dem in die Untersuchung eingehenden Datensatz ausgeschlossen. Die Stichprobe setzt sich daher aus insgesamt 1253 Studierenden zusammen, davon sind 425 von der Universität Hagen und 828 von der Universität Mannheim. Von diesen Studierenden sind insgesamt 45.9 % weiblich (FU Hagen: 35.2%; Uni Mannheim: 51.4%) und 54.1% männlich (FU Hagen: 64.8%; Uni Mannheim: 48.6%). Im Durchschnitt sind die Studierenden 26.7 Jahre alt ($SD = 6.71$). Der jüngste Untersuchungsteilnehmer ist 17 Jahre alt, der älteste 68. Das Durchschnittsalter der Hagener Studierenden ist mit 33.06 Jahren ($SD_H = 7.09$) deutlich höher⁶ als das der Mannheimer Studierenden ($MW_M = 23.4$; $SD_M = 3.31$).

Der Durchschnitt der Studiendauer beträgt eine Semesterzahl von 6.34 Semestern ($SD = 4.12$), wobei die geringste angegebene Semesterzahl 1 und die höchste 42 beträgt. Die Studierenden der FernUniversität Hagen liegen mit knapp 8 Semestern ($MW_H = 7.89$, $SD_H = 4.79$) deutlich über der Semesterzahl der Mannheimer Studierenden ($MW_M = 5.57$, $SD_M = 3.49$). Die teilnehmenden Studierenden der FernUniversität Hagen sind im Schnitt nicht nur älter, sondern studieren bereits auch länger als die teilnehmenden Studierenden der Universität Mannheim. Dagegen belegen die Studierenden der Universität Mannheim

⁶ Die Ergebnisse der einzelnen T-Tests für unabhängige Stichproben finden sich im Anhang B.1.

mehr Veranstaltungen und leisten mehr Semesterwochenstunden ab. Aus ihren Angaben geht ebenso hervor, dass sie deutlich mehr Zeit pro Woche mit dem Studium verbringen als die Studierenden der FernUniversität Hagen. Auch in regelmäßig stattfindende Freizeitaktivitäten investieren sie mehr Zeit als die Studierenden der FernUniversität Hagen. Tabelle 5 gibt einen Überblick zu den Verteilungskennwerten für die Gesamtstichprobe und die Teilstichproben.

Tabelle 5. Merkmale der Stichprobe: Verteilungskennwerte für die Gesamt- und die Teilstichproben

Soziodemographische Informationen		MW	SD	M	Min	Max	N
Alter	FernUniversität Hagen	33.06	7.09	32.00	20.00	68.00	419
	Universität Mannheim	23.44	3.31	23.00	17.00	56.00	818
	Gesamt	26.70	6.71	25.00	17.00	68.00	1237
Anzahl der Semester	FernUniversität Hagen	7.89	4.79	8.00	1.00	42.00	378
	Universität Mannheim	5.57	3.49	5.00	1.00	23.00	762
	Gesamt	6.34	4.12	6.00	1.00	42.00	1140
Arbeiten n. Studium h/Woche	FernUniversität Hagen	34.96	14.26	40.00	0.00	70.00	307
	Universität Mannheim	15.26	10.67	12.00	0.00	70.00	184
	Gesamt	27.58	16.15	30.00	0.00	70.00	491
Anzahl der besuchten Veranstaltung	FernUniversität Hagen	2.87	2.28	2.00	0.00	13.00	410
	Universität Mannheim	5.05	2.75	5.00	0.00	16.00	813
	Gesamt	4.32	2.80	4.00	0.00	16.00	1223
Semesterwochenstunden	FernUniversität Hagen	13.01	9.85	12.00	0.00	64.00	403
	Universität Mannheim	14.35	8.24	14.00	0.00	40.00	811
	Gesamt	13.90	8.83	14.00	0.00	64.00	1214
Zeitaufwand für Studium pro Woche	FernUniversität Hagen	16.84	12.35	14.50	1.00	80.00	390
	Universität Mannheim	32.42	14.89	30.00	1.00	100.00	781
	Gesamt	27.23	15.89	25.00	1.00	100.00	1171
Zeit für Freizeit pro Woche	FernUniversität Hagen	3.69	4.44	3.00	0.00	35.00	417
	Universität Mannheim	5.09	6.21	4.00	0.00	110.00	809
	Gesamt	4.61	5.71	3.75	0.00	110.00	1226

Neben der Investition in Freizeit und Studium, unterscheiden sich die beiden Teilstichproben auch maßgeblich⁷ nach den erfassten Lebensumständen: 37.6% der Hagerer Studierenden sind bereits verheiratet, während dies nur bei 3.3% der Mannheimer Studierenden der Fall ist. 68.8% der Hagerer Studierenden haben bereits Kinder, im Gegensatz zu 1.8% der Mannheimer Studierenden. Dementsprechend beschreiben 80.2% der Hagerer Studierenden das Studium als Teilzeit (neben Beruf, Kindererziehung, etc.),

⁷ Die Ergebnisse der einzelnen Chi²-Test finden sich im Anhang B.2.

während 79.9% der Mannheimer Studierenden das Studium als Vollzeit beschreiben. Eine Berufsausbildung haben 73.1% der Hagerer Studierenden und lediglich 14.9% der Mannheimer Studierenden bereits abgeschlossen.

Mit 86% lernt der Großteil der Studierenden (FernUniversität Hagen: 92.6%; Universität Mannheim: 82.5%) zu Hause. Die Mannheimer lernen allerdings deutlich häufiger (14.2%) als die Hagerer (1.7%) in einer Universitäts(-Bibliothek). Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Häufigkeitsverteilung der unterschiedlichen Rahmenbedingungen des Studiums in der Gesamtstichprobe und den beiden Teilstichproben.

Tabelle 6. Merkmale der Stichprobe: Rahmenbedingungen des Studiums (Angaben in %)

Soziodemographische Informationen		FU Hagen	Uni Mann heim	Gesamt
Geschlecht	weiblich	35.2%	51.4%	45.9%
	männlich	64.8%	48.6%	54.1%
	ledig	55.0%	93.2%	80.2%
Familien- stand	verheiratet	37.6%	3.3%	14.9%
	geschieden	3.3%	.2%	1.3%
	sonstiges	4.0%	3.3%	3.6%
Kinder	ja	31.2%	1.8%	11.8%
	nein	68.8%	98.2%	88.2%
Berufs- ausbildung	ja	73.1%	14.9%	34.6%
	nein	26.9%	85.1%	65.4%
	Vollzeit	16.2%	79.9%	58.3%
Beschreib- ung des Studium	Teilzeit neben dem Beruf	64.5%	9.4%	28.1%
	Teilzeit neben der Kindererziehung	7.4%	.7%	3.0%
	Teilzeit neben einer ähnlich zeitl. Beanspruchung	8.3%	5.1%	6.2%
	Sonstiges	3.6%	4.9%	4.4%
Lernort	zu Hause	92.6%	82.5%	86.0%
	im Büro	2.9%	1.2%	1.8%
	in einer (Universitäts)Bibliothek	1.7%	14.2%	9.9%
	im Studienzentrum	1.0%	1.0%	1.0%
	bei Freunden o.ä.	.2%	1.1%	.8%
	sonstiges	1.7%	-	.6%

In beiden Stichproben sind Informatik (Hagen: 23.8%; Mannheim: 9.4%) und BWL (Hagen: 12.4%; Mannheim: 30.4%) die meist vertretenen Studiengänge. Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Verteilung der Studiengänge in der Gesamtstichprobe und den beiden Teilstichproben.

Tabelle 7. Merkmale der Stichprobe: Verteilung der Studiengänge

Studiengang	FU Hagen	Uni Mannheim	Gesamt
Informatik	23.8%	9.4%	14.3%
Psychologie	.2%	6.1%	4.1%
Sozialwissenschaften	.2%	6.9%	4.6%
BWL	12.4%	30.4%	24.3%
Erziehungswissenschaft	1.4%	1.3%	1.4%
Mathe/Physik	5.7%	2.4%	3.6%
Politik	1.7%	4.4%	3.5%
Jura	3.8%	6.7%	5.7%
VWL	.7%	6.5%	4.5%
Anglistik	-	5.0%	3.3%
Wirtschaftspädagogik	-	5.8%	3.8%
Germanistik	.2%	4.9%	3.3%
Sonstiges	48.7%	9.9%	23.3%

Die Ergebnisse der durchgeführten T-Tests für unabhängige Stichproben (für intervallskalierte Daten) und der durchgeführten Chi²-Tests (für nominal bzw. ordinalskalierte Daten) zeigen (Anhang B.1 und B.2), dass sich die beiden Teilstichproben bezüglich aller oben aufgezeigten Variablen in ihrer Verteilung signifikant unterscheiden. Daher werden sämtliche Analysen im Zuge der Hypothesentestung sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für die beiden Teilstichproben getrennt ausgewertet und berichtet.

7.4 Operationalisierung der Variablen

Im Folgenden werden die für die vorliegende Arbeit verwendeten Skalen auf Homogenität und Trennschärfe der Items sowie Reliabilität der Skalen untersucht. Wenn nötig werden einige Items eliminiert und die Skalen neu gebildet. Diese nachträgliche Itemselektion ist gerechtfertigt, da diese Skalen entweder selten oder noch gar nicht in einer deutschen Studierendenstichprobe eingesetzt worden sind. Die Skalen zur Erfassung der Tendenz zur motivationalen Interferenz und des motivationalen Interferenzerlebens sind vor einigen Jahren entwickelt und seitdem immer wieder in Studien eingesetzt worden, allerdings bisher lediglich bei Schülerstichproben. Auch die Skala „Trait Procrastination“ ist in den USA schon in vielen Studien validiert worden (vgl. u.a. Lay, 1986), die Validität der deutschen Übersetzung dieser Skala ist jedoch noch nicht in umfassender Weise geprüft worden. Der Einsatz dieser Skalen in der vorliegenden Arbeit bietet demnach zusätzlich

die Möglichkeit, diese Skalen an einer Studierendenstichprobe aus Deutschland zu validieren.

7.4.1 *Konstruktüberlappung*

Aufgrund der theoretischen Nähe der Konstrukte – Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationales Interferenzerleben – liegt der Verdacht einer gewissen Konstruktüberlappung, die sich u.a. statistisch in Multikollinearität der Variablen untereinander ausdrücken würde (Cohen, Cohen, West & Aiken, 2003), nahe. Um diesen Verdacht zu prüfen, werden (1) Korrelationsanalysen auf Skalen und Subskalenebene sowie (2) eine explorative Faktorenanalyse auf Skalen und Subskalenebene durchgeführt.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse zeigen (vgl. dazu Tabelle 15 aus Abschnitt 8.2.1), dass zum Teil hohe Korrelationen zwischen den Skalen und Subskalen bestehen. Aufgrund einer Kollinearitätsanalyse mittels SPSS der Skalen mit hohen Interkorrelationen kann ernsthafte Multikollinearität dieser Skalen jedoch ausgeschlossen werden (Brosius, 2002). Dieser Befund korrespondiert mit den Ergebnissen der explorativen Faktorenanalyse, die vier Faktoren ergibt (Tabelle 8).

Der erste Faktor (mit einer erklärten Varianz von 24.22% der varimax-rotierten Matrix) setzt sich aus den Subskalen des motivationalen Interferenzerlebens im Studium (sowie dessen Gesamtskala) und der Skala „Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium“ zusammen. Auf den zweiten Faktor (erklärte Varianz von 22.38% der varimax-rotierten Matrix) laden alle Subskalen der Volition sowie deren Gesamtskala. Der dritte Faktor (erklärte Varianz von 16.85 % der varimax-rotierten Matrix) umfasst sämtliche Subskalen des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit (sowie dessen Gesamtskala) und die Skala „Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit“. Auf den vierten Faktor (erklärte Varianz von 8.14 % der varimax-rotierten Matrix) lädt nur die Skala Trait Procrastination. Die Skalen der einzelnen Konstrukte laden daher auf unterschiedliche Faktoren. Einzig die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben im Studium sowie die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit laden jeweils auf einen Faktor. Hier zeigt jedoch ein Blick auf die Korrelationstabelle, dass die Korrelationen zwischen der Tendenz zur motivationalen Interferenz und dem motivationalen Interferenzerleben nicht

ernsthafte Multikollinearität vermuten lassen, so dass eine die Analyse beeinträchtigende und deren Ergebnisse verfälschende Konstruktüberlappung ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 8. Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse auf Skalen bzw. Subskalenebene

Skalen/Subskalen	MW	SD	I	II	III	IV	h^2
Mot. Interferenzerleben (S)	2.27	.61	.937	-.308	-.035	.150	.996
Negative Stimmung (S)	2.31	.88	.831	-.136	.042	-.029	.711
Ablenkung (S)	2.17	.71	.812	-.358	-.030	.160	.815
Opportunitätskosten (S)	2.37	.93	.795	-.036	.016	.039	.635
Persistenz (S)	2.06	.68	.729	-.408	-.076	.221	.752
Switching (S)	2.28	.76	.655	-.309	-.018	.319	.626
Verarbeitungstiefe (S)	2.40	.60	.620	-.340	-.154	.053	.527
Gesamtskala Volition	2.63	.46	-.293	.923	.012	-.200	.978
Positive Selbstmotivierung	2.45	.58	-.260	.850	.056	.072	.799
Stimmungsmanagement	2.30	.59	-.233	.843	-.027	.112	.778
Zielbezogene Aufmerksamkeit	2.66	.59	-.328	.764	-.024	-.201	.733
Anstrengungsvermeidung	2.90	.70	-.205	.565	.144	-.375	.523
Misserfolgsbewältigung	2.84	.56	-.098	.544	-.136	-.338	.439
Motivationale Interferenz (S)	2.24	.56	.411	-.455	-.035	.424	.557
Mot. Interferenzerleben (F)	2.79	.71	-.038	.009	.992	.057	.990
Negative Stimmung (F)	2.99	.71	-.036	.001	.905	-.027	.822
Ablenkung (F)	2.97	.78	.041	-.009	.902	-.052	.818
Opportunitätskosten (F)	2.41	.97	-.090	.027	.796	.188	.678
Motivationale Interferenz (F)	1.87	.53	.091	-.038	.184	.790	.667
Prokrastination	2.46	.49	.286	-.404	-.072	.474	.475
Eigenwert			8.03	3.39	1.81	1.09	
Varianzaufklärung in %			24.22	22.38	16.85	8.14	

Anmerkungen: h^2 = Kommunalität; S = Studium, F = Freizeit

7.4.2 Operationalisierung von Volition

Das Konstrukt Volition bzw. die volitionalen Strategien wurden anhand adaptierter Skalen des „Volitional-Components-Questionnaire“ (VCQ) von Kuhl und Fuhrmann (1998) erfasst. Dieser Fragebogen setzt sich aus insgesamt 25 Items ($\alpha = .93$) zusammen, welche in fünf Subskalen mit je fünf Items unterteilt sind (vgl. Tabelle 9). Hohe Werte auf diesen Skalen stehen für eine hohe Ausprägung volitionaler Strategien.

Sämtliche Items erweisen sich in einer Itemanalyse als homogen und trennscharf, jedoch können die fünf Subskalen mittels einer explorativen Faktorenanalyse für diese Stichprobe nicht repliziert werden. Die Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse mit Varimaxrotation sind in Anhang B.3.1 dargestellt. Die Faktorenextraktion erfolgt anhand

des Kaiser-Guttman-Kriteriums, nach dem nur Faktoren berücksichtigt werden sollen, deren Eigenwert größer 1 ist (vgl. Bortz, 1999).

Die gewonnenen Faktoren klären gemeinsam 60.57% der Varianz auf. Das Item „Wenn ich es will, kann ich mich beim Lernen gezielt auf das konzentrieren, was im Moment notwendig ist.“ erfüllt allerdings als einziges Item das Fürntratt Kriterium nicht. Fürntratt fordert, dass eine Variable nur dann einem Faktor eindeutig zugeordnet werden soll, wenn der Quotient aus quadrierter Ladung und Kommunalität den Wert 0.5 nicht unterschreitet d.h. wenn mindestens 50% der aufgeklärten Varianz einer Variablen i auf den Faktor j entfallen (vgl. Bortz, 1999). Aufgrund des Ergebnisses einer konfirmatorischen Faktorenanalyse ($\chi^2 = 1469.8$; CFI = .93, RSMEA = 0.06) (Anhang B.3.2) und aufgrund der Etablierung dieses Fragebogens in der Wissenschaft werden die fünffaktorielle Struktur und somit die fünf Subskalen für die weitere statistische Auswertung jedoch beibehalten.

Tabelle 9. Adaptierte Skalen des Volitional-Components-Questionnaire (VCQ) von Kuhl und Fuhrmann (1998)

Skala	Anzahl der Items	Cronbach's α	Beispiel-Item
Zielbezogene Aufmerksamkeit (ZA)	5	.81	„Ich kann, wenn ich lerne oft nichts dagegen tun, wenn ich abgelenkt werde.“
Stimmungsmanagement (SM)	5	.82	„Ich kann beim Lernen eine negative Stimmung abbauen, wenn sie mein Handeln behindert.“
Positive Selbstmotivierung (PS)	5	.84	„Bei einer schwierigen Lerntätigkeit kann ich gezielt auf die positiven Seiten schauen.“
Misserfolgsbewältigung (MB)	5	.84	„Beim Lernen dauert es manchmal eine Weile bis ich aus meinen Fehlern lerne.“
Anstrengungsvermeidung (AV)	5	.90	„Unangenehme Lernaufgaben lasse ich einfach bleiben.“

7.4.3 Operationalisierung von Trait Procrastination

Die Operationalisierung der Trait Procrastination geschieht durch die deutsche Übersetzung (Dietz, 2004) der „Trait Procrastination Scale“ von Lay (1986). Diese Skala setzt sich aus 20 Items ($\alpha = .86$) zusammen. Ein Beispiel-Item wäre: „Wenn ich gerade

weggehen will, passiert es mir selten, dass ich noch schnell etwas erledigen muss.“ Die Ergebnisse der Itemanalyse zeigen allerdings, dass ein Item („Im allgemeinen schiebe ich Sachen, die ich tun muss, auf.“) in der vorliegenden Stichprobe nicht homogen und somit nicht trennscharf ($r_{it} = -.16$) ist. Das Item wird daher von den weiteren statistischen Analysen ausgeschlossen. Die interne Konsistenz der neugebildeten Skala (19 Items) beträgt damit $\alpha = .88$. Die Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse mit Varimaxrotation sind in Anhang B.4 dargestellt. Die Faktorenextraktion erfolgt wiederum anhand des Kaiser-Guttman-Kriteriums. Diese Faktorenanalyse auf der Ebene der Items ergibt drei Faktoren, die wie folgt interpretiert werden können. Der erste Faktor (mit einer erklärten Varianz von 22.52 % der varimax-rotierten Matrix) setzt sich aus Items zusammen, die sich auf die Trait Procrastination im allgemeinen Arbeitskontext (z.B. Erledigen von Aufgaben) beziehen. Der zweite Faktor (erklärte Varianz von 9.80 % der varimax-rotierten Matrix) umfasst Items zur Trait Procrastination im interaktionalen Kontext (z.B. Tätigen eines Rückrufs). Der dritte Faktor (erklärte Varianz von 9.41 % der varimax-rotierten Matrix), auf den nur zwei Items eindeutig laden, beinhaltet das Aufschieben von Einkäufen. Auf den vierten Faktor (erklärte Varianz von 8.15 % der varimax-rotierten Matrix) laden drei Items zu Aspekten der Handlungsinitiierung (z.B. morgendliches Aufstehen). Der fünfte Faktor (erklärte Varianz von 6.18 % der varimax-rotierten Matrix) kann in Richtung der allgemeinen Trait Procrastination interpretiert werden.

Da alle fünf Faktoren elementare Erscheinungsformen der Trait Procrastination beinhalten, werden für die weitere statistische Auswertung keine Subskalen, sondern lediglich die Gesamtskala (Procrastination) gebildet. Hohe Werte auf dieser Skala stehen dabei für eine hohe Ausprägung der Trait Procrastination. Im Folgenden ist mit der Variablenbezeichnung „Procrastination“ in Abbildungen und Tabellen immer Trait Procrastination gemeint.

7.4.4 Operationalisierung von der Tendenz zur motivationalen Interferenz

Das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz wird durch die Skalen zur Häufigkeit motivationaler Konflikte im Studium und in der Freizeit operationalisiert. Diese wurde mit Hilfe von zwei Skalen erhoben, welche jeweils durch sieben Items einmal die Häufigkeit motivationaler Konflikte im Studium ($\alpha = .82$) und einmal in der Freizeit ($\alpha = .82$) erfassen (Schmid & Dietz, 2003). Hier wurde z.B. gefragt „Wie oft kommt es bei Ihnen im Studium vor, dass Sie das Gefühl haben, etwas zu verpassen?“

bzw. „Wie oft kommt es bei Ihnen in der Freizeit vor, dass Sie nicht richtig bei der Sache sind, weil Sie lieber etwas anderes machen würden?“. Hohe Werte auf diesen Skalen stehen für eine hohe Ausprägung der Tendenz zur motivationalen Interferenz.

Die Ergebnisse der Itemanalyse zeigen, dass die Trennschärfen (r_{it}) für alle Items laut Fisseni (2004) zwar hoch sind, sich die postulierte Faktorenstruktur mittels einer explorativen Faktorenanalyse jedoch nicht für diese Stichprobe replizieren lässt (Anhang B.5.1).

Aufgrund dieser Ergebnisse werden die Items „HMK 3 Studium“ und „HMK 3 Freizeit“ von der weiteren statistischen Auswertung ausgeschlossen. Trotz geringer Ladungen auf Faktor II wird dagegen das Item „HMK 2 Studium“ für die weitere statistische Auswertung verwendet, da es sich bei diesem Item um die Operationalisierung des Konzepts der Opportunitätskosten durch die Theorie motivationaler Handlungskonflikte (vgl. Abschnitt 5.2.1) handelt. Eine mit den verbleibenden Items durchgeführte konfirmatorische Faktorenanalyse ergibt einen zufriedenstellenden Fit ($\chi^2=396.63$; CFI = .93; RSMEA = .07) (Anhang B.5.2). Die beiden latenten Faktoren sind zu .36 korreliert, was als Beleg für die diskriminante Validität beider Konstrukte gesehen werden kann. Daher wird keine Gesamtskala „Tendenz zur motivationalen Interferenz“ gebildet, sondern die beiden Interferenzarten werden getrennt betrachtet. Die beiden Items mit den höchsten Ladungen auf der latenten Variable „Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium“ sind: „Wie oft kommt es bei Ihnen im Studium vor, dass Sie nicht richtig bei der Sache sind, weil Sie lieber etwas anderes machen würden?“ (HMK_1 Studium) und „Wie oft kommt es bei Ihnen im Studium vor, dass Sie dauernd an andere Aktivitäten denken müssen?“ (HMK_5 Studium). Die beiden Items mit den höchsten Ladungen auf der latenten Variable „Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit“ sind: „Wie oft kommt es bei Ihnen in der Freizeit vor, dass Sie dauernd an andere Aktivitäten denken müssen?“ (HMK_5 Freunde) und „Wie oft kommt es bei Ihnen in der Freizeit vor, dass Sie hin- und her überlegen, ob Sie nicht lieber etwas anderes machen sollten?“ (HMK_4 Freunde). Alle Ladungsgewichte sind signifikant. Diese Ergebnisse stützen die Annahme einer zweifaktoriellen Struktur. Im Folgenden ist mit der Variablenbezeichnung „motivationale Interferenz“ in Abbildungen und Tabellen immer die Tendenz zur motivationalen Interferenz gemeint.

7.4.5 Operationalisierung des motivationalen Interferenzerlebens

Zur Erfassung des motivationalen Interferenzerlebens diene folgende Konfliktvignette:

„Stellen Sie sich vor, Sie sitzen am Nachmittag oder am Wochenende am Schreibtisch und wollen gerade mit dem Lernen für die Klausur anfangen, als das Telefon klingelt. Einer Ihrer Freunde ruft an, um Sie zu fragen, ob Sie Lust haben, mit ihm und anderen etwas zu unternehmen. Er will gleich vorbeikommen und Sie abholen.“

Hierbei wurde zum einen sowohl die Häufigkeit solcher motivationaler Konflikte („Wie häufig kommt so etwas bei Ihnen vor?“), als auch die Entscheidung im Konfliktfall („Was machen Sie in so einer Situation am ehesten?“) und die erlebte Konfliktstärke („Wie schwer fällt es Ihnen, sich in so einer Situation festzulegen?“) erfasst.

Zum anderen wurden im Anschluss daran die Fragen zur Regulation bei der Entscheidung für Klausur oder Freunde gestellt („Angenommen, Sie treffen sich nicht mit Freunden, sondern bleiben zu Hause und lernen weiter für die Klausur. Was passiert dann?“). Das motivationale Interferenzerleben im Studium wird somit durch die Skalen der Regulation des Lernens bei einer Entscheidung für die Klausur über 15 Items ($\alpha = .92$) operationalisiert (Schmid & Dietz, 2003). Die 15 Items erfassen dabei unterschiedliche Facetten dieser Regulation, wobei hohe Werte auf dieser Skala für ein negatives Interferenzerleben im Studium stehen (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10. Subskalen und Beispielitems der Variable „motivationale Interferenzerleben im Studium“

Skala	Anzahl der Items	Cronbach's α	Beispiel-Item
Verarbeitungstiefe	3	.70	„Dann lerne ich eher oberflächlich, damit ich schnell fertig bin.“
Ablenkung	3	.78	„Dann lasse ich mich beim Lernen von allem Möglichen ablenken.“
Persistenz	3	.79	„Dann fällt es mir besonders schwer, bis zum Ende durchzuhalten.“
Negative Stimmung	2	.79	„Dann bekomme ich schnell schlechte Laune, weil ich hier am Schreibtisch sitze, während die anderen Spaß haben.“
Switching	3	.85	„Dann springe ich zwischen dem Lernen und anderen Tätigkeiten hin und her.“
Opportunitätskosten	1	-	„Dann habe ich das Gefühl, etwas zu verpassen.“

Auf gleiche Weise („Angenommen, Sie lernen nicht für die Klausur, sondern treffen sich mit Ihren Freunden. Was passiert dann?“) wurde das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit erfragt. Dabei wird das motivationale Interferenzerleben über die Skalen zur Regulation bei der Entscheidung für Freunde über 7 Items operationalisiert ($\alpha = .87$), wobei hohe Werte auf dieser Skala für ein negatives Interferenzerleben in der Freizeit stehen (Schmid & Dietz, 2003). Hierbei wurden allerdings lediglich die Unterskalen „Ablenkung“ und „Stimmung“ differenziert, da aufgrund fehlender Zieldefinitionen Leistungsaspekte wie z.B. „Verarbeitungstiefe“ und „Persistenz“ keine sinnvolle Beschreibungsdimensionen darstellen (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11. Subskalen und Beispielitems der Variable „motivationale Interferenzerleben in der Freizeit“

Skala	Anzahl der Items	Cronbach's α	Beispiel-Item
Ablenkung	3	.82	„Dann kann mich nichts von meinen Freunden ablenken.“
Negative Stimmung	3	.65	„Dann habe ich ein schlechtes Gewissen.“
Opportunitätskosten	1	-	„Dann habe ich das Gefühl, etwas zu verpassen.“

Für beide Skalen erweisen sich sämtliche Items als homogen und trennscharf, allerdings kann die zweifaktorielle Lösung (motivationale Interferenzerleben im Studium, motivationales Interferenzerleben in der Freizeit) mittels einer explorativen Faktorenanalyse nicht für diese Stichprobe gezeigt werden (Anhang B.6). Es ergeben sich vielmehr vier Faktoren, von denen sich drei Faktoren zum motivationalen Interferenzerleben im Studium (I, III und IV) zusammenfassen lassen und ein Faktor alle Items des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit umfasst. Aufgrund dieser klaren Trennung zwischen den beiden Konstrukten werden trotz der Ergebnisse der Itemanalyse zwei Gesamtskalen (motivationale Interferenzerleben im Studium, motivationales Interferenzerleben in der Freizeit) gebildet und für die weiteren Analysen verwendet.

7.5 Vergleichbarkeit der Gruppen in Bezug auf die theoretisch relevanten Variablen

Für die Werte auf den neugebildeten Skalen werden nun T-Tests für unabhängige Stichproben durchgeführt, um herauszufinden, ob sich die beiden Teilstichproben signifikant voneinander unterscheiden. Außer im Falle der Volition und der Tendenz zur

motivationalen Interferenz in der Freizeit ergeben sich auf allen Skalen signifikante Unterschiede zwischen der Stichprobe der Universität Mannheim und der FernUniversität Hagen (Tabelle 12).

Tabelle 12. Unterschiede zwischen den Stichproben auf den theoretisch relevanten Variablen

Skala		MW	SD	T	p	d
Volition	Hagen	2.66	.48	1.508	.132	-
	Mannheim	2.62	.46			
Prokrastination	Hagen	2.37	.46	-4.362	.000	.27
	Mannheim	2.50	.50			
Motivationale Interferenz Studium	Hagen	2.15	.55	-4.128	.000	.24
	Mannheim	2.28	.55			
Motivationale Interferenz Freizeit	Hagen	1.86	.53	-.601	.548	-
	Mannheim	1.88	.53			
Motivationales Interferenzerleben Studium	Hagen	2.07	.56	-8.509	.000	.49
	Mannheim	2.36	.61			
Motivationales Interferenzerleben Freizeit	Hagen	2.71	.73	-2.690	.007	.16
	Mannheim	2.83	.70			

Anmerkung: d = Effektstärke nach Cohen (1992)

Die Effekte sind mit d zwischen .16 (motivationales Interferenzerleben in der Freizeit) und .49 (motivationales Interferenzerleben im Studium) klein bzw. mittelgroß (Cohen, 1992). Aufgrund dieser Ergebnisse werden die Ergebnisse der Hypothesentestung zusätzlich getrennt nach Universitäten berichtet, um auf diese Weise für die mögliche Störvariable zu kontrollieren. Darüber hinaus geben diese Befunde bereits Aufschluss über die Unterschiede zwischen den Universitäten, denen explorativ nachgegangen werden soll (vgl. Fragestellung 4 und Abschnitt 8.2.6).

Im Falle des Geschlechts und des Alters der Studienteilnehmer ergeben sich keine weiteren signifikanten Unterschiede. Daher werden diese Variablen in den folgenden Analysen nicht kontrolliert.

8 Empirische Analysen

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die Details der Untersuchung beschrieben wurden, werden im folgenden Abschnitt die eingesetzten statistischen Analysemethoden und die Ergebnisse der Hypothesentestung dargestellt. Die Durchführung dieser Testung sowie die Darstellung der Ergebnisse können in drei Schritte eingeteilt werden: Zuerst werden die einzelnen Hypothesen isoliert voneinander mit unterschiedlichen Methoden überprüft (Abschnitt 8.2). Die auf Grund der Ergebnisse dieser Überprüfung angenommenen Hypothesen werden anschließend in ein Gesamtmodell integriert und dieses sowohl auf manifester (Abschnitt 8.3.1) als auch auf latenter Ebene (Abschnitt 8.3.2) einer statistischen Prüfung unterzogen. Alle Analysen und Auswertungen dieser Arbeit erfolgten mit Hilfe der Software SPSS 11.5 und Amos 6.0.

8.1 Auswertungsstrategien und statistische Analysemethoden

Die Hypothesen sowie das auf Grundlage der Ergebnisse der Hypothesentestung postulierte Gesamtmodell werden mittels unterschiedlicher Verfahren der „multiple regression/correlation analysis“ (MRC) nach Cohen (vgl. u.a. Cohen, 1968; Cohen et al., 2003) analysiert. Dieser von Cohen seit 1968 als ein „generel data-analytic system“ (Cohen, 1968) verbreitete Ansatz gilt nicht nur als äußerst flexibel, teststark und beständig, sondern kann darüber hinaus für die Testung einer Vielzahl von Hypothesen aus dem Bereich der Verhaltenswissenschaften, Gesundheitswissenschaften, Erziehungswissenschaften und Wirtschaftswissenschaften herangezogen werden (Cohen et al., 2003). Der Ansatz basiert auf einfachen und multiplen Korrelationsanalysen und Regressionsanalysen, die zu komplexeren Verfahren kombiniert werden. Cohen et al. (2003) legen dabei großen Wert darauf, die Wichtigkeit der statistischen Signifikanz an der Rolle der Konfidenzintervalle und der Effektgrößen für die Hypothesentestung zu relativieren.

8.1.1 Prüfung der Voraussetzung

Zur Überprüfung der Voraussetzung für die Anwendung multipler Regressionsanalysen werden verschiedene statistische Verfahren eingesetzt. Zur Prüfung der Normalverteilung

der Prädiktoren wird sowohl der Kolmogoroff-Smirnov-Test als auch ein grafischer Test mittels Q-Q-Diagramme (Brosius, 2002) herangezogen.

Die Ergebnisse weisen auf keine gravierende Verletzung der Normalverteilungsannahme hin. Die Überprüfung der Multikollinearität wird durch Betrachtung der Korrelationsmatrizen (Korrelationen zwischen den unabhängigen Variablen) sowie anhand des Konditionsindex und der Toleranzwerte (Brosius, 2002) vorgenommen. Der höchste Korrelationskoeffizient deutet mit .601 (zwischen „Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium“ und der Subskala „Zielbezogene Aufmerksamkeit“) nicht auf ernsthafte Multikollinearität hin. Dieser Befund korrespondiert mit der Höhe der Toleranzwerte und den Konditionsindizes (Brosius, 2002).

Zur Sicherstellung der Homoskedastizität (d.h. der Varianzhomogenität der Residuen) wird eine visuelle Darstellung der Residuen durchgeführt, bei der die Regressionsresiduen gegen die prognostizierten Werte des jeweiligen Kriteriums geplottet werden (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003). Die Darstellungen weisen auf eine bestehende Homoskedastizität und damit auf die Konstanz der Streuungsresiduen in der prognostizierten abhängigen Variable hin.

8.1.2 *Berechnung der Effektgrößen*

Die statistische Signifikanz gibt lediglich an, ob ein Zusammenhang statistisch überhaupt existiert. Um jedoch die Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen und des Effekts der einen auf die andere Variable zu charakterisieren, hat Cohen (1992) unterschiedliche Indizes und deren Bewertung vorgeschlagen. In Falle von einfachen und multiplen linearen Regressionsanalysen errechnet sich die Effektgröße nach folgender Formel:

$$f^2 = \frac{R^2}{1 - R^2},$$

wobei Werte bis .02 einen kleinen, Werte von .15 einen mittelgroßen und Werte ab .35 einen großen Effekt darstellen.

8.1.3 *Analyse von Mediatoren*

Nach Baron und Kenny (1986) wird ein Mediator als eine Variable definiert, die für die Beziehung zwischen zwei weiteren Variablen (ganz oder teilweise) verantwortlich ist. Baron und Kenny (Baron & Kenny, 1986; Kenny, Kashy & Bolger, 1998) entwickelten

den „causal step approach“, um eine Variable auf ihre Eigenschaft als Mediator zu prüfen. Abbildung 9 stellt einen medierten Zusammenhang zweier Variablen dar.

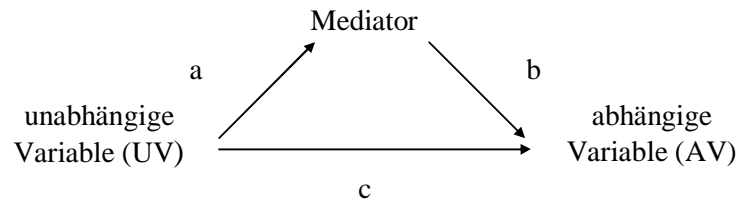


Abbildung 9. Mediatormodell (nach Baron & Kenny, 1986; S. 1176)

Folgende Regressionsanalysen müssen hierfür durchgeführt werden:

- (1) Regression mit der AV als Kriterium und der UV als Prädiktor,
- (2) Regression mit dem Mediator als Kriterium und der UV als Prädiktor (Pfad a in Abbildung 1),
- (3) Regression der AV als Kriterium und sowohl der UV als auch dem Mediator als Prädiktor (Pfad c in Abbildung 1).

In jeder Regressionsgleichung müssen sowohl die Varianzaufklärung (R^2) als auch die jeweiligen Regressionsgewichte signifikant sein. Erst dann kann in einem vierten Schritt das Regressionsgewicht der unabhängigen Variablen aus Regressionsgleichung (1) mit dem Regressionsgewicht der unabhängigen Variablen aus Regressionsgleichung (3) verglichen werden (d.h. der Einfluss der unabhängigen Variablen, wenn die Mediatorvariable kontrolliert wird).

Liegt ein Mediatoreffekt vor, sollte das Regressionsgewicht aus Regressionsgleichung (3) kleiner sein als aus Regressionsgleichung (1). Im Falle einer totalen Mediation ("complete mediation" nach James & Brett, 1984) ist der Mediator allein für den Effekt des Prädiktors auf das Kriterium verantwortlich, daher würde das Regressionsgewicht in Gleichung (3) gleich null sein. Im Falle einer partiellen Mediation hat neben dem Mediator auch der Prädiktor allein einen Einfluss auf das Kriterium, so dass sich das Regressionsgewicht in Gleichung (3) lediglich um einen bestimmten Grad verringert (Preacher & Hayes, 2004). Der Grad dieser Verringerung ist demnach ein Indikator für die Stärke des Mediatoreffekts. Der Mediatoreffekt berechnet sich anschließend über das Produkt der Pfade a (Einfluss des unabhängigen Variablen auf den Mediator) und b (Einfluss des Mediators auf die abhängige Variable, wenn sowohl der Mediator als auch die unabhängige Variable zur Vorhersage der abhängigen Variablen in die Regressionsgleichung aufgenommen werden) (Baron & Kenny, 1986; Cohen et al., 2003;

MacKinnon, Warsi & Dwyer, 1995; Shrout & Bolger, 2002). Essentiell ist hierbei die Unterscheidung zwischen den Begriffen „Mediator“ und „indirekter Effekt“, wie er im Rahmen der Pfadanalyse und von Strukturgleichungsmodellen gebraucht wird. Diese beide Begriffe werden in der Literatur oft gegeneinander ausgetauscht (Holmbeck, 1997), obwohl für das Feststellen eines Mediators andere Bedingungen notwendig sind als für das Feststellen eines indirekten Effekts: Für einen mediierten Zusammenhang muss das Regressionsgewicht zwischen Prädiktor und Kriterium signifikant sein, für einen indirekten Effekt nicht. Hier reicht es, wenn der indirekte Effekt signifikant ist.

Sobel (1982) hat einen Test auf Signifikanz für diesen indirekten Pfad entwickelt. Der Testwert errechnet sich auf Grundlage dieser Formel:

$$TW = \sqrt{b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2 + s_a^2 b^2}$$

wobei: s_a = Standardfehler des unstandardisierten Regressionsgewichts von Pfad a und s_b = Standardfehler des unstandardisierten Regressionsgewichts von Pfad b.

In einem von MacKinnon und Kollegen (2002) durchgeführten Vergleich von 14 Methoden zur Feststellung der Signifikanz indirekter Effekte (anhand der Kriterien „Teststärke“ und „Fehlerraten für den Fehler 1. Art“) schnitt dieser sogenannte Sobel-Test für den Fall großer Stichproben am besten ab. Aus diesem Grund wird er in dieser Arbeit verwendet, um die indirekten Effekte auf Signifikanz zu prüfen. Dabei wird auf die von der Kristopher J. Preacher (University of Kansas) und Geoffrey J. Leonardelli (University of Toronto) zur Verfügung gestellten Berechnungshilfe zurückgegriffen (<http://www.psych.ku.edu/preacher/>(25.05.07;16:15Uhr)).

Die Effektgröße eines Mediatoreffekts kann schließlich über den Quotienten aus dem Mediatoreffekt und dem totalen Effekt zwischen zwei Variablen berechnet werden (MacKinnon, Fairchild & Fritz, 2007; Shrout & Bolger, 2002), was allerdings nur gilt, wenn die Mediator- und indirekten Effekte die gleichen Vorzeichen haben (Shrout & Bolger, 2002).

Auch wenn mittlerweile einige Kritik an der von Baron und Kenny vorgeschlagenen Methode laut geworden ist und alternative Analysemethoden in der Literatur vorgestellt wurden (vgl. Collins, Graham & Flaherty, 1998; MacKinnon et al., 2002; Shrout & Bolger, 2002), wird diese Methode, gerade wegen ihrer Bekanntheit, auch in dieser Arbeit eingesetzt.

8.1.4 Pfadanalyse

Der Begriff und das Konzept der Pfadanalyse geht auf Wright (1921, zitiert nach Cohen et al.) zurück und wurde u.a. von Cohen und Kollegen (Cohen et al., 2003) ausgeweitet und zu der heutigen Popularität geführt. Die Pfadanalyse bietet die Möglichkeit ein Modell, welches kausale Zusammenhänge postuliert, mittels MRC zu überprüfen und die darin bestehenden Effekte der unterschiedlichen Variablen⁸ in totale, direkte, indirekte und Scheineffekte zu zerlegen (Alwin & Hauer, 1975; Cohen et al., 2003).

Hierzu werden simultane und hierarchische multiple Regressionen durchgeführt, die anschließend kombiniert werden, um die einzelnen Effekte meist „von Hand“ zu berechnen. Der totale Effekt T_x einer Variablen X wird durch den Regressionskoeffizienten B_{xt} ausgedrückt, wenn diese Variable zuerst in die Regressions-Hierarchie aufgenommen wird. Er setzt sich aus sämtlichen direkten und indirekten (vermittelten) Effekten der Variablen X zusammen. Der Regressionskoeffizient B_{xd} in der Gesamtgleichung ist der direkte Effekt D_x dieser Variablen. Die indirekten Effekte einer Variable I_x berechnen sich über $T_x - D_x$. Sie drücken diejenigen Effekte einer Variable aus, die über andere Variablen vermittelt werden. Die Scheineffekte der Variable X berechnen sich über $S_x = B_{xn} - T_x$ berechnen, wobei B_{xn} der Regressionskoeffizient nullter Ordnung ist. Scheineffekte werden durch Variablen verursacht, die nicht in das Modell aufgenommen wurden. Die „tracing rule“ (Cohen et al., 2003, S. 461) bietet zusätzlich die Möglichkeit, die indirekten Effekte einer Variable durch das kumulative Produkt aller Koeffizienten, die auf dem Pfad von einer exogenen zu einer endogenen Variable liegen, zu berechnen. Für eine detaillierte Hinführung zur und Beschreibung der Pfadanalyse sei auf das Kapitel 12 in Cohen et al. (2003) verwiesen.

Natürlich sind Korrelationen, auf deren Basis Pfadmodelle berechnet werden, nur eine notwendige und keine hinreichende Bedingung für das Vorliegen kausaler Zusammenhänge. Es wurden in der Literatur unterschiedliche Bedingungen für die Feststellung von Kausalität festgelegt (vgl. Tabelle 13):

⁸ Im Rahmen der Pfadanalyse und im Rahmen der Strukturgleichungsmodelle wird zwischen exogenen (= nur beeinflussenden) und endogenen (= beeinflussten und beeinflussenden) Variablen unterschieden.

Tabelle 13. Bedingungen für Kausalität

	Bollen (1989)	Cook & Campbell (1979)
1.	Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Variable X und der Variable Y.	Eine Veränderung des Wertes von X führt im Mittel zu einer Veränderung der Werte auf Y.
2.	Die Variable X geht der Variable Y zeitlich voraus. Der Zusammenhang zwischen X und Y bleibt bestehen, auch wenn der Einfluss	Die Variable X geht der Variable Y zeitlich voraus.
3.	anderer Variablen auf diesen Zusammenhang eliminiert wurden, d.h. dieser Zusammenhang isoliert wurde.	
4.	Es muss eine theoretisch plausible Erklärung für den Zusammenhang zwischen Variable X und Variable Y geben.	Ein Mechanismus der kausalen Wirkung kann angenommen werden.

Obwohl diese Bedingungen in den vorliegenden Analysen gegeben sind, heißt dies nicht, dass die Ergebnisse das postulierte Kausalmodell beweisen. Das Modell stellt die postulierte Kausalität lediglich dar und die Ergebnisse zeigen an, ob und wenn, wie gut, das Modell zu den für die Analyse herangezogenen Daten passt. Einen Beweis für kausale Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen können die Ergebnisse dieser Analysen nicht sein.

8.1.5 *Strukturgleichungsmodelle*

Die Modellierung von Zusammenhängen zwischen manifesten Variablen, wie es im Rahmen einer Pfadanalyse erfolgt, geschieht durch messfehlerbehaftete exogene und endogene Variablen. Dies führt zu verminderter Varianzaufklärung und zu vergrößerten Standardfehlern der Regressionskoeffizienten (vgl. Arbuckle & Wothke, 1999). Hingegen bietet die Modellierung dieser Zusammenhänge auf latenter Ebene die Möglichkeit, (1) mit messfehler-bereinigten Variablen zu rechnen, (2) die Reliabilität als Anteil der „wahren“ Varianz der latenten Variablen an der Varianz der manifesten Variablen darzustellen, (3) zu prüfen, ob die Messfehler unkorreliert sind und (4) die Messfehler durch eine automatische Minderungskorrektur zu berücksichtigen.

Diese Modellierung findet mittels Strukturgleichungsmodellen statt, welche ein Analysesystem auf der Ebene von aggregierten Daten (Kovarianz- und Korrelationsdaten) darstellt und mittels dessen ein gegebenes Hypothesensystem in seiner Gesamtheit überprüft werden kann (Backhaus et al., 2003). Dabei werden Prinzipien der konfirmatorischen Faktorenanalyse und der Regressionsanalyse vereint, um die Effekte

der latenten Variable selbst aus den empirischen Daten zu schätzen. Die latenten Variablen sind die Indikatoren für das theoretische (und damit hypothetische) Konstrukt und die manifesten Variablen sind Indikatoren für diese latente Variablen.

Prüfung der Voraussetzung. Ein Überblick der Voraussetzungen für die Analyse mittels Strukturgleichungsmodellen und deren Erfüllung findet sich in Tabelle 14.

Tabelle 14. Voraussetzungen für die Analyse via Strukturgleichungsmodellen

Voraussetzung	Prüfung via	erfüllt
Keine „missing data“	Analyse fehlender Werte (SPSS)	ja
Keine Ausreißer	Mahalanobis-Distanz (χ^2 verteilte Prüfgröße) (AMOS)	ja
Multivariate Normalverteilung	Mardia-Koeffizient < 7 (AMOS)	nein (s.u.)
Homoskedastizität	Box's M-Test	ja
Keine Multikollinearität	$r < 0.9$, Tolerance-Werte, Konditionsindex (SPSS)	ja

Im Folgenden werden die für diese Analyse essentiellen Arbeitsschritte kurz (und ohne Anspruch auf Vollständigkeit) erläutert.

Modellspezifikation. Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationales Interferenzerleben werden als latente Variablen spezifiziert und mit einem Residuum versehen. Die Indikatoren für Volition werden dem „internal-consistency-approach“ (Holt, 2004; Little, Cunningham, Shahar & Widaman, 2002) folgend theoriekonform in fünf „Parcels“ (dt: Bündel) à fünf Items zusammengefasst. Für Trait Procrastination werden die Items in drei Parcels à fünf Items und ein Parcel à vier Items aufgeteilt, wobei die Zuteilung randomisiert erfolgt. Randomisierte Zuteilung der Items kann immer dann eingesetzt werden, wenn von der Unidimensionalität des Konstrukts ausgegangen wird. Die sechs Items der Skala „Tendenz zur motivationalen Interferenz“ werden nicht in Parcels zusammengefasst, da Studien (Marsh, Hau, Balla & Grayson, 1998; Yuan, Bentler & Kano, 1997) zeigen, dass eine richtige Lösung eher erreicht wird, wenn die sechs Items einzeln spezifiziert, als wenn sie in Parcels (z.B. 3 2-Item Parcels) zusammengefasst werden. Das motivationale Interferenzerleben wird theoriekonform nach den Subskalen in fünf Parcels ausgedrückt (4 Parcels à 3 Items, 1 Item à 2 Items und 1 Item).

Das Zusammenfassen der Items in Parcels verbessert das Verhältnis von unbekannten zu bekannten Parametern und erhöht dadurch die Chance einer stabilen Lösung (Bandalos & Finney, 2001). Allerdings sind die empirischen Befunde zu dieser Feststellung genauso unterschiedlich wie die Meinungen zum „Parceling“ allgemein in der einschlägigen Literatur, so dass die hier durchgeführten Parcelingstrategien durchaus diskussionswürdig sind (vgl. Abschnitt 9.2). Alle manifesten Indikatoren wurden mit einem Fehlerterm versehen und laden nur auf jeweils einer latenten Variablen. Jeweils ein Ladungsgewicht der latenten Variablen wurde auf 1.00 fixiert.

Parameterschätzung und Diskrepanzfunktion. Die Diskrepanzfunktion quantifiziert die Diskrepanz zwischen der beobachteten Kovarianzmatrix und der modellimplizierten Kovarianzmatrix. Zur Schätzung der Modellparameter wurden unterschiedliche Diskrepanzfunktionen entwickelt. Die populärste Methode – Maximum-Likelihood (ML) Methode - maximiert die Wahrscheinlichkeit, dass die geschätzten Modellparameter repliziert werden können, wenn eine neue Stichprobe aus derselben Population gezogen wird (Backhaus et al., 2003). Allerdings müssen dazu folgende Voraussetzungen erfüllt sein: (1) Intervallskalenniveau, (2) multivariate Normalverteilung und (3) sehr große Stichprobe (> 100) (Backhaus et al., 2003). Die Voraussetzungen (1) und (3) sind in dem für diese Analyse vorliegenden Datensatz erfüllt. Die einzelnen Skalen sind zwar univariat normalverteilt (Schiefe < 2 und Exzess < 7) der Mardia-Koeffizient (West, Finch & Curran, 1995) zeigt mit einem Wert von über 30 jedoch an, dass die Variablen nicht multivariat normalverteilt sind. Allerdings wurde an anderer Stelle konstatiert, dass diese Voraussetzung liberalisiert werden kann (Bollen, 1989), da sich in Simulationsstudien gezeigt hat, dass sich der ML-Schätzer robust gegen mäßige Verletzungen der Verteilungsvoraussetzung verhält (Backhaus et al., 2003). Aus diesem Grund wird hier trotz Verletzung der Voraussetzung (2) die Parameterschätzung mittels der ML-Methode vorgenommen.

Modellevaluation. Die Modellevaluation kann auf mehreren Ebenen stattfinden. Zuerst wird ein Modelltest mittels des χ^2 -Tests durchgeführt, der den Unterschied zwischen der empirischen und der modellimplizierten Kovarianzmatrix auf Signifikanz prüft (Backhaus et al., 2003). Wird dieser Testwert signifikant, ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass die Diskrepanz zwischen Modell und Daten nur durch zufällige Stichprobenunterschiede entstanden ist. Das Modell müsste demnach verworfen werden. Aufgrund seiner Eigenschaften wird dieser Testwert jedoch im Falle von großen Stichproben immer

signifikant (und ist somit wenig aussagekräftig), so dass zur Beurteilung der Passungsgüte des Modells zusätzliche Fit-Indizes (Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1995) herangezogen werden müssen und der χ^2 -Wert eher zu deskriptiven Zwecken herangezogen wird. (Zu weiteren Problemen des Modelltests auf Grundlage des χ^2 - Wertes siehe u.a. Backhaus et al. (2003).) Eine Zusammenstellung der in dieser Arbeit herangezogenen Fit-Indizes findet sich in Anhang C.1.

Der Modellfit des Gesamtmodells gibt allerdings keine Auskunft darüber, welche Teile im Modell falsch spezifiziert wurden oder für die schlechte Anpassungsgüte des Gesamtmodells verantwortlich sind. Daher werden in dieser Arbeit auch die Gütekriterien für die Teilstrukturen (Beurteilung der Residuen, Betrachtung der „Critical Ratio“) des Modells geprüft (Backhaus et al., 2003). Die Residuen ergeben sich aus der Differenz zwischen den Werten in der beobachteten Kovarianzmatrix und der modellimplizierten Kovarianzmatrix. Diese Residuen werden folglich im Modell nicht erklärt. Je näher ein solcher Residualwert an Null liegt, desto geringer ist der Kovarianz- bzw. Korrelationsanteil der entsprechenden Variablen, der durch die Modellstruktur nicht erklärt werden kann. Er sollte daher den Wert 0.1 nicht übersteigen. Die Critical Ratio wird für jeden Parameter durch den Quotient des geschätzten unstandardisierten Parameterwerts und des Standardfehlers der Schätzung des Parameters ausgedrückt. Werte über 1.96 zeigen an, dass der entsprechende Parameter einen gewichtigen Beitrag zur Bildung der Modellstruktur liefert.

Weitere Informationen in dem Modell. Das Modell liefert neben dem Modellfit auch Informationen über die Varianzaufklärung in den latenten Variablen (durch die anderen Variablen) sowie in den Indikatoren (durch die jeweilige latente Variable). Darüber hinaus werden die Korrelationen zwischen den latenten Variablen und ihren Indikatoren als Faktorladungen interpretiert und können als Indiz für die Konstruktvalidität gesehen werden. Die Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen stellen Regression- bzw. Pfadkoeffizienten dar und werden in diesem Sinne interpretiert.

8.2 Ergebnisse der Hypothesentestung

In diesem Abschnitt erfolgt zunächst die Darstellung der deskriptiven Statistiken für die theoretisch relevanten Variablen (Abschnitt 8.2.1). danach die der Ergebnisse einer Communalität Analysis (Abschnitt 8.2.2). In den folgenden Abschnitten 8.2.3 bis 8.2.6 werden die Ergebnisse der Testung der in Abschnitt 6.2 vorgeschlagenen Hypothesen präsentiert.

8.2.1 Deskriptive Statistiken

Tabelle 15 stellt die Mittelwerte, Standardabweichungen und Interkorrelationen der verwendeten Variablen, Skalen sowie Subskalen für die Gesamtstichprobe sowie für die beiden Teilstichproben dar. Besonders auffällig sind die hohen Korrelationen (Cohen, 1992) zwischen den interessierenden Variablen Volition, Trait Procrastination und der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium, die zwischen .472 und .587 liegen. Lediglich die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit zeigt mit $r = .223$ (mit Volition) und $r = .257$ (mit Trait Procrastination) eine nach Cohen (1992) geringe Korrelation mit den anderen Variablen auf. Die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium und in der Freizeit sind zu $r = .315$, d.h. mäßig hoch, korreliert. Wie bereits in Abschnitt 8.1.1 berichtet, kann jedoch eine ernsthafte Multikollinearität dieser Skalen und eine beeinträchtigende Konstruktüberlappung ausgeschlossen werden (Brosius, 2002).

Tabelle 15. Deskriptive Statistiken und Interkorrelationen der verwendeten Skalen und Subskalen

Variablen/ Skala	M	SD	1	2	3	3a	3b	3c	3d	3e	4	5	6	7	7a	7b	7c	7d	7e	7f	8	8a	8b	8c
1 Geschlecht			1.00																					
Gesamt		54.1% m.																						
Hagen		64.8% m.																						
Mannheim		48.6% m.																						
2 Alter				1.00																				
Mannheim	26.7	6.71																						
Hagen	33.06	7.09																						
Gesamt	23.44	3.31																						
3 Volition			-																					
Gesamt	2.63	.46	.062	.045	1.00																			
Hagen	2.66	.46	**																					
Mannheim	2.62	.48																						
3a ZA	2.66	.59	-.028	.056	.837**	1.00																		
3b MB	2.84	.56	-.025	-.046	.646**	.472**	1.00																	
3c PS	2.45	.58	-.083**	.139**	.837**	.646**	.363**	1.00																
3d SM	2.30	.59	-.025	.004**	.806**	.669**	.318**	.773**	1.00															
3e AV	2.90	.70	-.072*	-.055	.718**	.456**	.372**	.458**	.374**	1.00														
4 Prokrastination				-	-	-	-	-	-	-														
Gesamt	2.46	.49	.107	.111	.505	.458	.271	.390	.386	.422	1.00													
Hagen	2.37	.46	**	**	**	**	**	**	**	**	**													
Mannheim	2.50	.50																						
5 Interferenz (S)				-	-	-	-	-	-	-														
Gesamt	2.24	.56	.102	.091	.587	.601	.341	.474	.418	.420	.472	1.00												
Hagen	2.15	.55	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**												
Mannheim	2.28	.55																						
6 Interferenz (F)			-		-	-	-	-	-	-														
Gesamt	1.87	.53	.017	.033	.223	.239	.216	.096	.125	.179	.257	.315	1.00											
Hagen	1.86	.53			**	**	**	**	**	**	**	**	**											
Mannheim	1.88	.53																						

Variablen/ Skala	M	SD	1	2	3	3a	3b	3c	3d	3e	4	5	6	7	7a	7b	7c	7d	7e	7f	8	8a	8b	8c
7 I-Erleben (S)																								
Gesamt	2.27	.61	.010	.209	.594	.564	.328	.495	.457	.436	.450	.560	.209	1.00										
Hagen	2.07	.56		**	**	**	**	**	**	**	**	**	**											
Mannheim	2.36	.61																						
7a VT	2.40	.60	.145**	-.051	-.479**	-.448**	-.223**	-.434**	-.396**	-.337**	.340**	.403**	.106**	.703**	1.00									
7b AB	2.17	.71	-.001	-.164**	-.592**	-.593**	-.324**	-.485**	-.473**	-.401**	.418**	.536**	.208**	.896**	.608**	1.00								
7c PE	2.06	.68	.039	-.114**	-.626**	-.555**	-.357**	-.501**	-.455**	-.522**	.429**	.505**	.195**	.854**	.636**	.791**	1.00							
7d SW	2.72	.76	.005	-.141**	-.519**	-.503**	-.310**	-.406**	.358**	-.411**	.441**	.479**	.221**	.774**	.499**	.716**	.733**	1.00						
7e ST	2.31	.88	-.079**	-.265**	-.390**	-.354**	-.215**	-.354**	.328**	.251**	.276**	.418**	.124**	.809**	.419**	.647**	.565**	.457**	1.00					
7f OK	2.37	.93	-.010	-.212**	-.317**	-.317**	-.174**	-.257**	-.237**	-.230**	.288**	.368**	.150**	.758**	.375**	.580**	.467**	.376**	.673**	1.00				
8 I-Erleben (F)																								
Gesamt	2.79	.71	.188	.040	.023	.006	.120	.078	.009	.106	.045	.031	.193	.063	.152	.054	.080	.016	.010	.028	1.00			
Hagen	2.71	.73	**				**	**		**			**	**	**		**							
Mannheim	2.83	.70																						
8a AB	2.97	.78	-.233**	-.099**	.005	-.021	-.084**	.037	-.039	.103**	-.037	-.012	.150**	-.007	-.099**	-.003	-.055	-.007	.055	.034	.880**	1.00		
8b ST	3.00	.71	-.202**	-.044	.034	.002	-.090**	.079**	-.008	.124**	-.043	-.043	.139**	-.074**	-.158**	-.006*	-.094**	-.043	-.006	-.029	.884**	.793**	1.00	
8c OK	2.41	.97	-.077**	.023	.022	.003	-.132**	.084**	.057	.060*	-.037	-.026	.203**	-.080**	-.138**	-.068*	-.064*	.001	-.061*	-.068*	.846**	.551**	.575**	1.00

Anmerkungen: ZA = Zielbezogene Aufmerksamkeit; MB = Misserfolgsbewältigung; PS = Positive Selbstmotivierung; SM = Stimmungsmanagement; AV = Anstrengungsvermeidung; Interferenz (S) = Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium; Interferenz (F) = Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit; I-Erleben (S) = motivationales Interferenzerleben im Studium; I-Erleben (F) = motivationales Interferenzerleben in der Freizeit; VT = Verarbeitungstiefe; AB = Ablenkung; PE = Persistenz; SW = Switching (Handlungswechsel); ST = Stimmung; OK = Opportunitätskosten, **p<.001; *p<.01

8.2.2 Communalities Analysis

In einer ersten Annäherung an die Zusammenhänge wurde eine *Communalities Analysis* (W.W. Wittmann, 1985) durchgeführt, die eine Vorklärung kausaler Wirkungsgefüge erlaubt. In der Communalities Analysis wird mit einer Reihe von Regressionsanalysen die Varianz in die unigen Anteile der einzelnen Prädiktoren sowie in den gemeinsamen Varianzanteil aller Prädiktoren zerlegt.

Ist das motivationale Interferenzerleben im Studium das Kriterium, kann die Varianz in der Gesamtstichprobe in den unigen Varianzanteil von Volition mit 7.50%, den unigen Varianzanteil von Trait Procrastination mit 0.12% und den unigen Varianzanteil der Tendenz zur motivationalen Interferenz von 0.50% aufgeteilt werden. Gemeinsam, z.B. durch Mediatoreffekte oder Suppressoreffekte, klären diese drei Prädiktoren 35.08% er Varianz auf. Bei einer aufgeklärten Gesamtvarianz von 43.20% werden demnach 81% der Varianz von den Prädiktoren gemeinsam aufgeklärt. Die Aufklärung der restlichen 56.80% der Gesamtvarianz geht jedoch auf keinem der in dieser Analyse berücksichtigten Prädiktoren zurück.

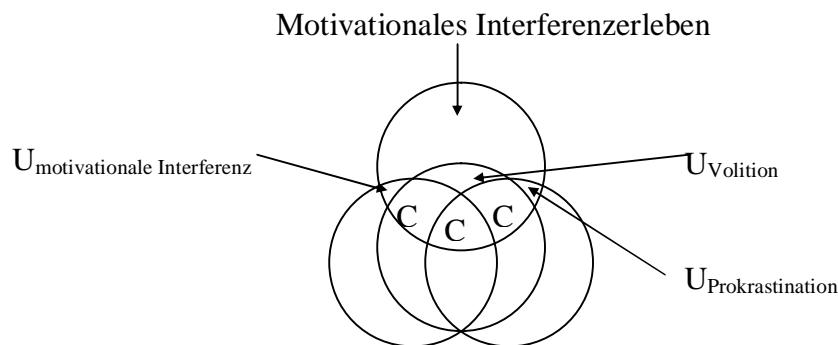


Abbildung 10. Anteile der unigen (U) und gemeinsamen (C) Varianzaufklärung am Kriterium „motivationale Interferenzerleben im Studium“

Ist das Kriterium das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit, liegen sowohl die unigen Varianzanteile der Volition, Trait Procrastination und der Tendenz zur motivationalen Interferenz als auch der gemeinsam aufgeklärte Varianzanteil bei Null, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die hier verwendeten Prädiktoren nicht zur Aufklärung dieses Kriteriums herangezogen werden können.

Die Ergebnisse einer solchen Analyse für das Kriterium der Tendenz zur motivationalen Interferenz zeigen, dass im Bereich des Studiums, die Volition am meisten unique Varianz in den Kriterien aufklärt und dass der Varianzanteil der Trait Procrastination deutlich unter

dem gemeinsamen Varianzanteil der beiden Prädiktoren liegt. Für den Fall der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit als Kriterium, klärt die Trait Procrastination jedoch am meisten unique Varianz auf. Die Ergebnisse der Commuality Analysis für die Teilstichproben finden sich im Anhang C.2.

Die Ergebnisse dieser Analysen verdeutlichen, dass die Volition am besten zur Vorhersage des motivationalen Interferenzerlebens sowie der Tendenz zur motivationalen Interferenz *im Studium* geeignet sein wird. Für den Fall dieses Phänomens *in der Freizeit* ist jedoch keine der hier verwendeten Variablen geeignet. Trotzdem wird die Überprüfung aller Hypothesen auch für diesen Fall vorgenommen und deren Ergebnisse berichtet, da alle Hypothesen auch für den Bereich der Freizeit postuliert wurden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der isolierten Hypothesentestung getrennt nach den Kriterien (1) motivationales Interferenzerleben in Studium und Freizeit, (2) Tendenz zur motivationalen Interferenz in Studium und Freizeit und (3) Trait Procrastination berichtet.

8.2.3 Vorhersage des motivationalen Interferenzerlebens (Fragestellung 1)

H 1	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.
H 1a	Je höher die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium ist, desto intensiver ist das motivationale Interferenzerleben im Studium.

Diese Hypothese kann sowohl für die Teilstichproben als auch für die Gesamtstichprobe angenommen werden (s. Tabelle 16), so dass gilt: Je höher die Ausprägung auf dem habituellen Merkmal der motivationalen Interferenz im Studium, desto stärker ist das motivationale Interferenzerleben im Studium ausgeprägt, d.h. Studierende, die dazu tendieren, den Zustand der motivationalen Interferenz zu erleben, erleben diesen intensiver als Studierende, die weniger dazu tendieren, diesen Zustand zu erleben. Dieser Effekt der Tendenz zur motivationalen Interferenz ist für alle drei Stichproben groß: $f^2 = .550$ (Hagen); $f^2 = .389$ (Mannheim) bzw. $f^2 = .456$ (Gesamt). Wie intensiv ein Studierender den Zustand der motivationalen Interferenz erlebt bzw. wie stark sich dieser Zustand auf das Verhalten, die Kognitionen und die Emotionen auswirkt, ist daher maßgeblich davon abhängig, wie häufig er in diesen Zustand gerät, d.h. wie stark das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz ausgeprägt ist. Jedoch bestimmen auch andere Faktoren, wie

z.B. Volition und Trait Procrastination wie dieser Zustand erlebt wird, da jeweils fast 70% der Varianz unaufgeklärt bleiben.

Tabelle 16. Lineare Regressionsanalyse von der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben im Studium

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Mot. Interferenz	.604	.039	.597	15.321	.000	.355	234.731	.000
Mannheim	Mot. Interferenz	.586	.033	.530	17.976	.000	.280	323.122	.000
Gesamt	Mot. Interferenz	.613	.026	.560	23.886	.000	.313	570.560	.000

H 1 Die Tendenz zur motivationalen Interferenz sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.

H 1b Je höher die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit ist, desto intensiver ist das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit.

Diese Hypothese kann auch im Falle der motivationalen Interferenz in der Freizeit für alle Stichproben angenommen werden (s. Tabelle 17), allerdings sind die Effekte von der Tendenz zur motivationalen Interferenz mit $f^2 = .036$ (Hagen) bzw. $f^2 = .037$ (Mannheim) bzw. $f^2 = .037$ (Gesamt) auf das motivationale Interferenzerleben klein. Dieser kleine Effekt sowie der mit über 90 % sehr große Anteil an unaufgeklärter Varianz zeigt, dass zur Erklärung des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit neben der Tendenz zur motivationalen Interferenz noch andere Variablen herangezogen werden müssen, in einem stärkeren Maße als dies zur Erklärung des motivationalen Interferenzerlebens im Studium der Fall ist. Wie intensiv ein Studierender den Zustand der motivationalen Interferenz in der Freizeit erlebt, ist daher kaum abhängig davon, wie stark das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz ausgeprägt ist, d.h. wie oft er in diesen Zustand in der Freizeit gerät.

Tabelle 17. Lineare Regressionsanalyse von der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben in der Freizeit

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Mot. Interferenz	.264	.066	.192	4.022	.000	.035	16.180	.000
Mannheim	Mot. Interferenz	.256	.045	.192	5.636	.000	.036	31.767	.000
Gesamt	Mot. Interferenz	.260	.037	.193	6.956	.000	.036	48.379	.000

H 2	Trait Procrastination sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.
H 2a	Je höher die Ausprägung auf Trait Procrastination ist, desto intensiver ist das motivationale Interferenzerleben im Studium.

Diese Hypothese kann für die beiden Teilstichproben sowie für die Gesamtstichprobe angenommen werden (s. Tabelle 18), so dass gilt: Je höher die Ausprägung auf der Trait Procrastination, desto höher die Ausprägung auf dem motivationalen Interferenzerleben, d.h. Studierende, die dazu tendieren, Aufgaben aufzuschieben, erleben den Zustand der motivationalen Interferenz intensiver als Studierende, die weniger dazu tendieren. Die Effekte sind mittelgroß (Hagen: $f^2 = .205$; Mannheim: $f^2 = .248$; Gesamt: $f^2 = .253$). Wie intensiv Studierende den Zustand der motivationalen Interferenz im Studium erleben, wird demnach auch von ihrer Ausprägung auf der Trait Procrastination beeinflusst, allerdings ist deren Effekt geringer als der Effekt der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium. Studierende, die häufig motivationale Interferenz erleben und/oder dazu tendieren, Aufgaben aufzuschieben, erleben den Zustand der motivationalen Interferenz sehr viel intensiver als Studierende, die nicht derart starke Ausprägungen auf einen dieser oder auf beiden Persönlichkeitsmerkmalen aufweisen.

Tabelle 18. Lineare Regressionsanalyse von Trait Procrastination zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben im Studium

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Prokrastination	.499	.053	.414	9.363	.000	.170	87.668	.000
Mannheim	Prokrastination	.541	.038	.447	14.356	.000	.199	206.089	.000
Gesamt	Prokrastination	.554	.031	.450	17.806	.000	.202	317.042	.000

H 2	Trait Procrastination sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.
H 2b	Je höher die Ausprägung auf Trait Procrastination ist, desto intensiver ist das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit.

Für den Fall des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit muss diese Hypothese allerdings für beide Teilstichproben und die Gesamtstichprobe verworfen werden (s. Tabelle 19). Die Effekte von Trait Procrastination sind in der Gesamtstichprobe und der

Hagener Stichprobe nicht signifikant, in der Mannheimer Stichprobe wird der Effekt zwar signifikant, ist jedoch mit $f^2 = .02$ klein. Um zu erklären, wie intensiv Studierende den Zustand der motivationalen Interferenz in der Freizeit erleben, müssen demnach andere Faktoren herangezogen werden: Die Trait Procrastination hat keinen Einfluss auf dieses Erleben, auch die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit verzeichnet nur einen kleinen Effekt auf das Erleben dieser motivationalen Interferenz.

Tabelle 19. Lineare Regressionsanalyse von Trait Procrastination zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben in der Freizeit

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Prokrastination	.073	.077	.046	.951	.342	.000	.904	.342
Mannheim	Prokrastination	-.145	.048	-.105	-3.024	.003	.010	9.145	.003
Gesamt	Prokrastination	-.064	.041	-.045	-1.583	.114	.001	2.505	.114

H 3 Volition sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.

H 3a Je höher die Ausprägung auf Volition ist, desto weniger intensiv ist das motivationale Interferenzerleben im Studium.

Die Ergebnisse zeigen, dass diese Hypothese für beide Teilstichproben sowie für die Gesamtstichprobe angenommen werden kann (s. Tabelle 20). In allen drei Stichproben gilt daher: Je höher die Ausprägung auf Volition, desto niedriger die Ausprägung auf motivationalem Interferenzerleben im Studium, d.h. Studierende, die über wenige volitionale Strategien verfügen, erleben den Zustand der motivationalen Interferenz intensiver als Studierende, die über viele volitionale Strategien verfügen. Dabei ist der Effekt von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium in allen drei Stichproben mit $f^2 = .543$ (Gesamtstichprobe) bzw. $f^2 = .570$ (Hagen) bzw. $f^2 = .563$ (Mannheim) groß d.h. die volitionalen Strategien eines Studierenden bestimmen – neben der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium und der Trait Procrastination – sehr stark, wie intensiv der Zustand der motivationalen Interferenz erlebt wird.

Tabelle 20. Lineare Regressionsanalyse von Volition zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben im Studium

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Volition	-.707	.045	-.604	-15.590	.000	.363	243.034	.000
Mannheim	Volition	-.800	.037	-.601	-21.587	.000	.360	465.981	.000
Gesamt	Volition	-.778	.030	-.594	-26.124	.000	.352	682.422	.000

- H 3 Volition sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.
- H 3b Je höher die Ausprägung auf der Volition ist, desto weniger intensiv ist das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit.

Im Falle des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit wird der Effekt von Volition allerdings nicht signifikant (s. Tabelle 21). Volition hat demnach keinen Effekt darauf, wie intensiv der Zustand der motivationalen Interferenz in der Freizeit erlebt wird. Somit wird die Hypothese 3 b verworfen.

Tabelle 21. Lineare Regressionsanalyse von Volition zur Vorhersage von motivationalem Interferenzerleben in der Freizeit

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R ²	F	p
Hagen	Volition	-.040	.074	-.026	-.542	.588	-.002	.293	.588
Mannheim	Volition	.086	.053	.058	1.622	.105	.002	2.632	.105
Gesamt	Volition	.035	.043	.023	.819	.413	.000	.671	.413

- H 4 Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Trait Procrastination und motivationalem Interferenzerleben.

Diese Hypothese kann für die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium sowohl für die beiden Teilstichproben als auch für die Gesamtstichprobe angenommen werden. Abbildung 11 zeigt das Ergebnis dieser Mediatoranalyse für die Gesamtstichprobe, die Ergebnisse für die Teilstichproben finden sich in Abbildung C.1 in Anhang C.3. Im Falle der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit ist das Regressionsgewicht von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben nicht signifikant. Das verletzt eine Voraussetzung des „causal-step-approch“ nach Baron und Kenny (1986), daher wird die Hypothese für das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit verworfen.

Der indirekte Pfad von Trait Procrastination über die Tendenz zur motivationalen Interferenz auf motivationales Interferenzerleben im Studium macht in der Gesamtstichprobe 47% des Gesamteffekts aus, 53% entfallen daher auf den direkten Effekt von Trait Procrastination. In den Teilstichproben ergibt sich ein ähnliches Bild: in der Stichprobe aus Hagen entfallen 51% des Gesamteffekts auf den indirekten Effekt, während es in der Stichprobe aus Mannheim 45% sind.

Damit ist die Tendenz zur motivationalen Interferenz kein vollständiger, sondern, wie postuliert, ein partieller Mediator zwischen Trait Procrastination und motivationalem Interferenzerleben im Studium. Diese Mediation ist für knapp 50% des mittelgroßen Effekts ($f^2=.253$, in der Gesamtstichprobe) von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben verantwortlich.

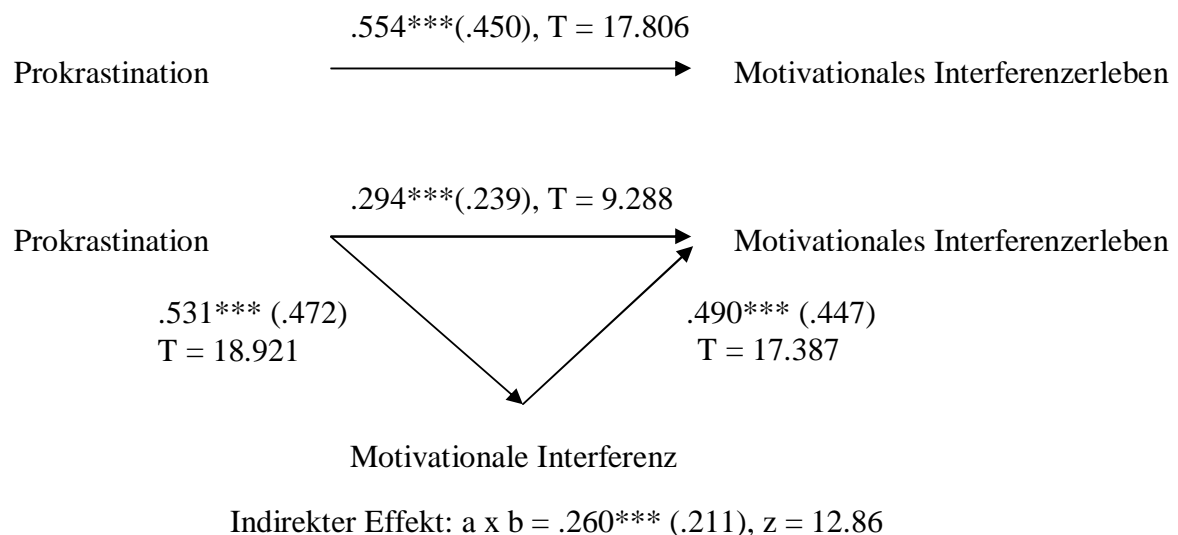


Abbildung 11. Partielle Mediation von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium, $***p < .001$; (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

H 5 Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.

Diese Hypothese kann für die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium für die beiden Teilstichproben sowie für die Gesamtstichprobe angenommen werden, allerdings ist das Regressionsgewicht von Volition auf motivationales Interferenzerleben in der Freizeit nicht signifikant, so dass diese Hypothese im Falle des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit wiederum verworfen werden muss. Abbildung 12 zeigt das Ergebnis dieser Mediatoranalyse für die Gesamtstichprobe, die Ergebnisse für die Teilstichproben finden sich in Abbildung C.2 Anhang C.3.

Der indirekte Pfad von Volition über die Tendenz zur motivationalen Interferenz auf motivationales Interferenzerleben im Studium macht in der Gesamtstichprobe 32% des Gesamteffekts aus, 68% entfallen daher auf den direkten Effekt von Volition. In der

Stichprobe aus Hagen entfallen dabei 39% des Gesamteffekts auf den indirekten Effekt, während es in der Stichprobe aus Mannheim 26% sind.

Somit ist die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium auch ein partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben, welcher in der Stichprobe aus Hagen stärker als in der Stichprobe aus Mannheim ausgeprägt ist. Diese Mediation macht zwischen 26% und 39% des großen Effekts von Volition ($f^2=.543$, in der Gesamtstichprobe) auf motivationales Interferenzerleben aus.

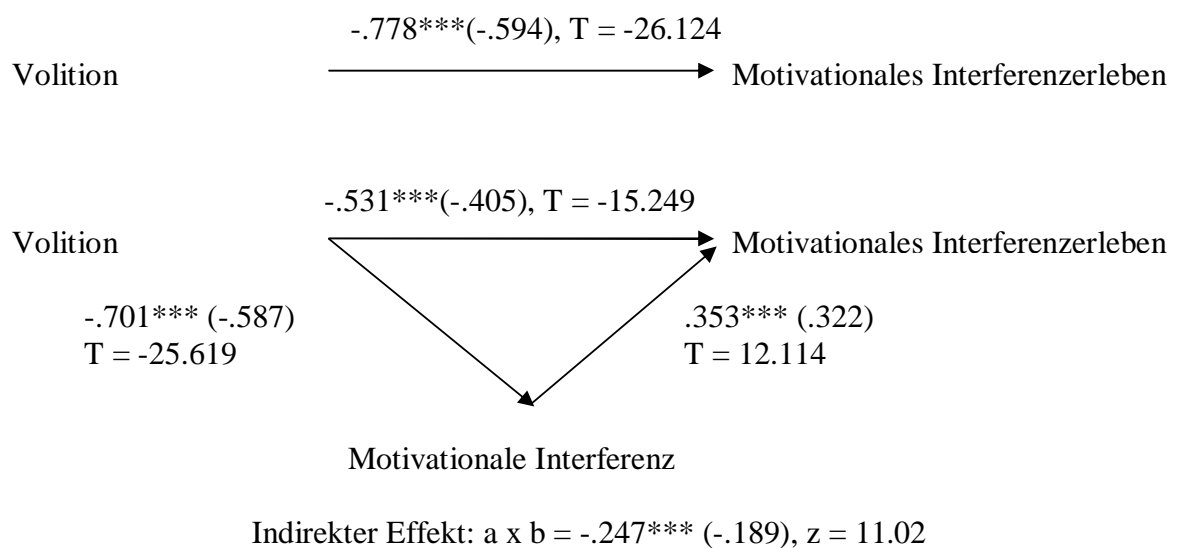


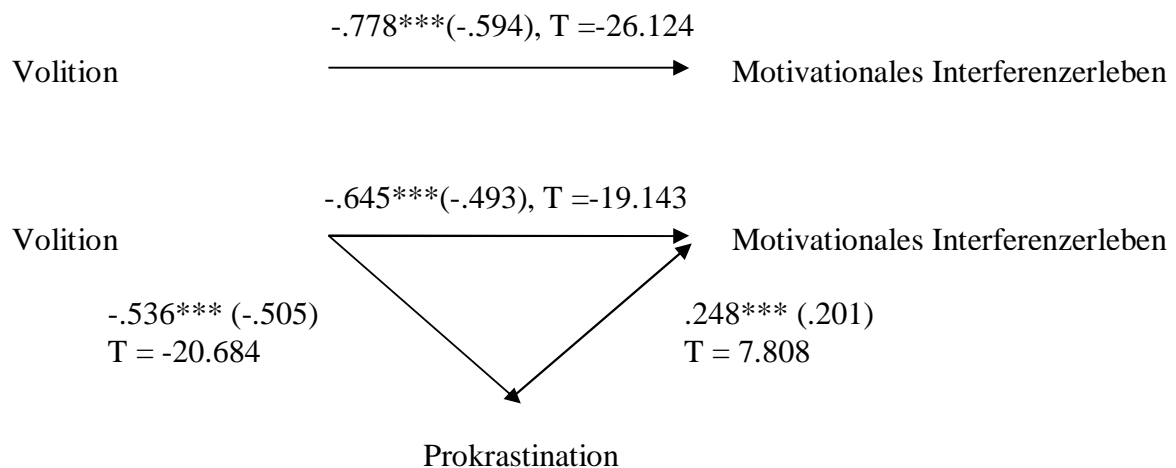
Abbildung 12. Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium, $***p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

H 6 Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.

Diese Hypothese kann wiederum lediglich für das motivationale Interferenzerleben im Studium sowohl für die beiden Teilstichproben als auch für die Gesamtstichprobe angenommen werden. Das Regressionsgewicht von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben in der Freizeit ist nicht signifikant, so dass diese Hypothese im Falle des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit wiederum verworfen werden muss. Abbildung 13 zeigt das Ergebnis dieser Mediatoranalyse für die Gesamtstichprobe, die Ergebnisse für die Teilstichproben finden sich in Abbildung C.3 in Anhang C.3.

Der indirekte Pfad von Volition über Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben im Studium macht in der Gesamtstichprobe 17% (Hagen: 13%;

Mannheim: 16%) des Gesamteffekts aus, 83% fallen daher dem direkten Effekt von Volition zu. Trait Procrastination fungiert somit in allen Stichproben als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben, jedoch ist dieser indirekte Effekt mit 13% bis 17% des Gesamteffekts sehr gering. Diese Mediation leistet demnach einen kleinen Beitrag am großen Effekt ($f^2=.543$, in der Gesamtstichprobe) von Volition auf das motivationale Interferenzerleben.



Indirekter Effekt: $a \times b = -.133^{***}(-.102)$, $z = 7.25$

Abbildung 13. Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch Trait Procrastination, $***p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

Den Ergebnissen dieser isolierten Hypothesentestung nach haben die Tendenz zur motivationalen Interferenz, Trait Procrastination sowie Volition einen (unterschiedlich großen) Effekt auf das Erleben der motivationalen Interferenz im Studium. Im Falle dieses Erlebens in der Freizeit hat lediglich die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit einen kleinen Effekt, die anderen Konstrukte jedoch keinen Effekt auf das motivationale Interferenzerleben. Um dieses in der Freizeit zu erklären, müssen daher andere Faktoren herangezogen werden.

Den weitaus größten Effekt auf das motivationale Interferenzerleben im Studium hat die Volition. Dieser Effekt setzt sich aus einem großen direkten Effekt und zwei weiteren indirekten (medierten) Effekten zusammen. Die Tendenz zur motivationalen Interferenz hat nach der Volition den größten direkten Effekt auf das motivationale Interferenzerleben, wohingegen sowohl der Gesamteffekteffekt als auch der direkte sowie auch der indirekte Effekt der Trait Procrastination am geringsten ist. Wie intensiv der Zustand der motivationalen Interferenz erlebt wird, hängt demnach davon ab, wie häufig

der Studierende in diesen Zustand gerät (motivationale Interferenz als habituelles Merkmal). Auch Trait Procrastination bestimmt die Ausprägung dieses Erlebens. In erster Linie ist die Stärke des motivationalen Interferenzerlebens allerdings von den volitionalen Strategien des Studierende abhängig.

8.2.4 Vorhersage der Tendenz zur motivationalen Interferenz (Fragestellung 2)

H 7 Trait Procrastination sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.

H 7a Je höher die Ausprägung auf Trait Procrastination ist, desto höher ist die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium.

Diese Hypothese kann für die beiden Teilstichproben und für die Gesamtstichprobe angenommen werden (s. Tabelle 22), so dass gilt: je höher die Ausprägung auf der Trait Procrastination, desto höher die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium, d.h. Studierende, die dazu tendieren, Aufgaben aufzuschieben, erleben den Zustand der motivationalen Interferenz häufiger als Studierende, die weniger stark dazu tendieren, Aufgaben aufzuschieben. Die Effekte sind mittelgroß (Hagen: $f^2 = .199$; Mannheim: $f^2 = .316$; Gesamt: $f^2 = .285$), wobei auch hier wieder der Effekt in der Hagener Stichprobe geringer ausfällt als in der Mannheimer Stichprobe. Für die Hagener Stichprobe müssen demnach in stärkerem Maße andere Faktoren zur Erklärung der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium herangezogen werden als das für die Mannheimer Stichprobe der Fall ist.

Tabelle 22. Lineare Regressionsanalyse von Trait Procrastination zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Prokrastination	.488	.053	.410	9.240	.000	.166	85.370	.000
Mannheim	Prokrastination	.538	.033	.491	16.185	.000	.240	261.956	.000
Gesamt	Prokrastination	.531	.028	.472	18.921	.000	.222	358.005	.000

- H 7 Trait Procrastination sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.
- H 7b Je höher die Ausprägung auf Trait Procrastination ist, desto höher ist die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit.

Diese Hypothese kann auch im Falle der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit für alle Stichproben angenommen werden (s. Tabelle 23), allerdings sind die Effekte von Trait Procrastination mit $f^2 = .104$ (Hagen) bzw. $f^2 = .005$ (Mannheim) bzw. $f^2 = .070$ (Gesamt) auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit klein. Die Trait Procrastination kann demnach nicht zufriedenstellend zur Erklärung der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit herangezogen werden.

Tabelle 23. Lineare Regressionsanalyse von Trait Procrastination zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Prokrastination	.358	.053	.312	6.757	.000	.095	45.662	.000
Mannheim	Prokrastination	.241	.035	.231	6.825	.000	.052	46.582	.000
Gesamt	Prokrastination	.275	.029	.257	9.417	.000	.065	88.684	.000

- H 8 Volition sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.
- H 8a Je höher die Ausprägung auf der Volition ist, desto geringer ist die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium.

Die Ergebnisse zeigen, dass diese Hypothese für beide Teilstichproben sowie für die Gesamtstichprobe angenommen werden kann (s. Tabelle 24). In allen drei Stichproben gilt daher: Je höher die Ausprägung auf Volition, desto niedriger die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium. Die Effekte für die Stichproben sind jedoch unterschiedlich groß: Volition hat in der Hagerer Stichprobe einen Effekt von $f^2 = .805$, in der Mannheimer Stichprobe jedoch von $f^2 = .414$, während der Effekt in der Gesamtstichprobe $f^2 = .524$ beträgt. Nach Cohen (1992) sind dies zwar alles große Effekte, trotzdem ist der Unterschied zwischen den Effekten auffällig, so dass geschlussfolgert werden kann, dass unter den Hagerer Studierenden die volitionalen Strategien einen stärkeren Einfluss darauf haben, wie häufig die Studierende motivationale Interferenz im Studium erleben als in der Mannheimer Stichprobe und in der Gesamtstichprobe. Für

letztere spielen daher verstärkt andere Faktoren neben der Volition eine Rolle für die Erklärung der Tendenz zur motivationalen Interferenz.

Tabelle 24. Lineare Regressionsanalyse von Volition zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R ²	F	p
Hagen	Volition	-.774	.042	-.669	-18.507	.000	.446	342.501	.000
Mannheim	Volition	-.653	.035	-.542	-18.524	.000	.293	343.122	.000
Gesamt	Volition	-.701	.027	-.587	-25.619	.000	.344	656.315	.000

H 8 Volition sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.

H 8b Je höher die Ausprägung auf der Volition ist, desto geringer ist die Ausprägung auf der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit.

Auch diese Hypothese kann für die beiden Teilstichproben und für die Gesamtstichprobe angenommen werden (s. Tabelle 25). Allerdings sind die Effekte aller drei Stichproben deutlich geringer als im Falle der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium. Mit $f^2 = .006$ (Hagen) bzw. $f^2 = .004$ (Mannheim) bzw. $f^2 = .005$ (Gesamt) ist der Effekt von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit verschwindend klein. Daraus folgt, dass für die Erklärung der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit andere Faktoren als Volition und Trait Procrastination herangezogen werden müssen: Ob ein Studierender häufig *motivationale Interferenz in der Freizeit* erlebt, ist daher unabhängig von dessen volitionalen Strategien und fast unabhängig von dessen Tendenz, Aufgaben chronisch aufzuschieben. Ob ein Studierender häufig in den Zustand der *motivationalen Interferenz im Studium* gerät, ist hingegen maßgeblich von dessen volitionalen Strategien und dessen Tendenz, Aufgaben chronisch aufzuschieben abhängig.

Tabelle 25. Lineare Regressionsanalyse von Volition zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R ²	F	p
Hagen	Volition	-.278	.053	-.249	-5.296	.000	.060	28.052	.000
Mannheim	Volition	-.238	.039	-.208	-6.098	.000	.042	37.189	.000
Gesamt	Volition	-.253	.031	-.223	-8.083	.000	.049	65.329	.000

H 9 Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz.

Diese Hypothese kann sowohl für die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium als auch für die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit in den beiden Teilstichproben sowie in der Gesamtstichprobe angenommen werden. Die Abbildungen 14 und 15 zeigen das Ergebnis dieser Mediatoranalyse für die Gesamtstichprobe, die Ergebnisse für die Teilstichproben finden sich in den Abbildungen C.4 und C.5 in Anhang C.3.

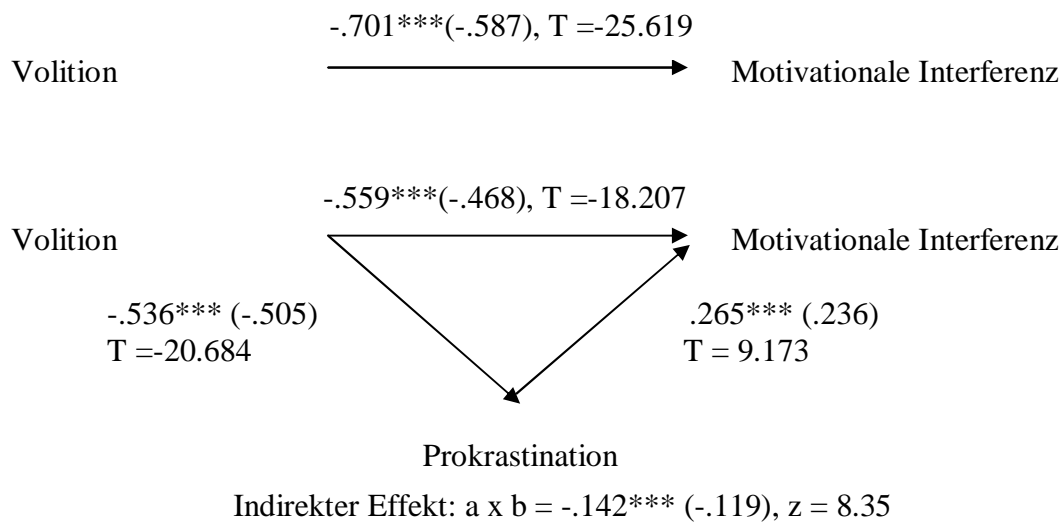


Abbildung 14. Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium durch Trait Procrastination, $***p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

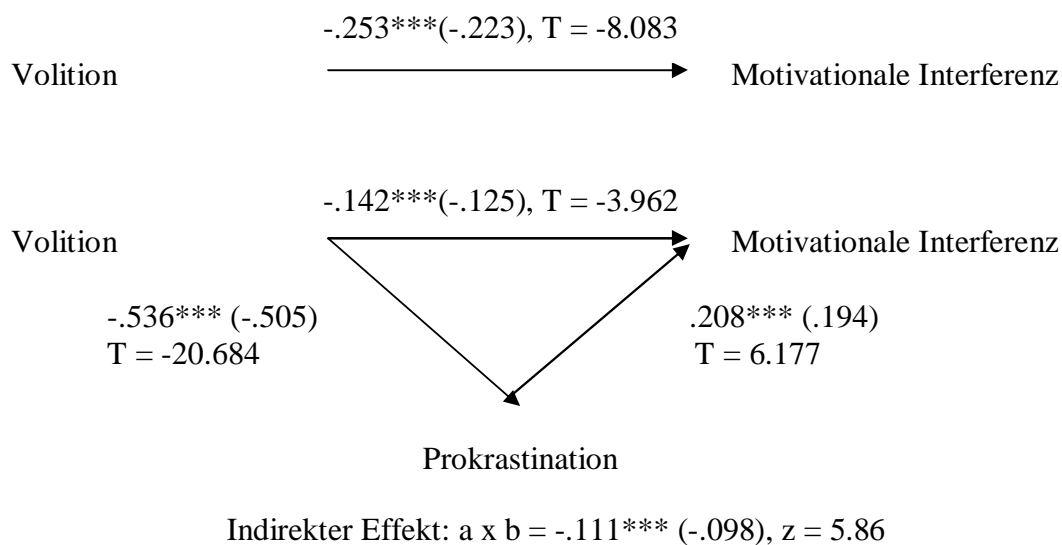


Abbildung 15. Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit durch Trait Procrastination, $***p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

Auffällig ist, dass der indirekte Pfad von Volition über Trait Procrastination auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium lediglich 20% (Hagen: 8%; Mannheim: 27%) des Gesamteffekts ausmacht, während dieser Pfad im Falle der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit für 44% (Hagen: 48% Mannheim: 42%) des Gesamteffekts verantwortlich ist.

Trait Procrastination fungiert demnach in allen Stichproben und bei beiden Arten der Tendenz zur motivationalen Interferenz als partieller Mediator zwischen Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz, wobei dieser Mediator im Falle der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit stärker ausgeprägt ist als im Studium. Auffällig ist auch, dass dieser Effekt im Fall der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium in der Hager Stichprobe deutlich geringer ausfällt als in der Mannheimer und der Gesamtstichprobe. Diese Mediation leistet demnach einen sehr heterogenen Beitrag an dem großen Effekt ($f^2=.524$, in der Gesamtstichprobe) von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium und einen großen Beitrag an dem äußerst geringen Effekt ($f^2=.005$, in der Gesamtstichprobe) von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit.

Aus den Ergebnissen dieser isolierten Hypothesentestung geht hervor, dass die Ausprägung des habituellen Merkmals der motivationalen Interferenz im Studium maßgeblich durch die Ausprägungen auf Volition und Trait Procrastination bestimmt wird, wobei Volition, analog zur Erklärung des motivationalen Interferenzerlebens, den stärksten Gesamteffekt und direkten Effekt hat. Wie häufig Studierende den Zustand der motivationalen Interferenz im Studium erleben, ist daher erstrangig von deren volitionalen Strategien abhängig. Erst in zweiter Reihe spielt das Persönlichkeitsmerkmal der Procrastination eine Rolle. Für den Fall der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit sind jedoch weder die volitionalen Strategien noch die Ausprägung auf der Trait Procrastination bedeutsame Prädiktoren. Zur Erklärung dieses Phänomens müssen, analog zum motivationalen Interferenzerleben in der Freizeit, andere Faktoren/Konstrukte herangezogen werden.

8.2.5 Vorhersage der Trait Procrastination (Fragestellung 3)

H 10 Volition sagt Trait Procrastination vorher. Je höher die Ausprägungen auf Volition ist, desto geringer ist die Ausprägung auf Trait Procrastination.

Diese Hypothese kann sowohl für die beiden Teilstichproben als auch für die Gesamtstichprobe angenommen werden (s. Tabelle 26). Es gilt analog zum Fall der Tendenz zur motivationalen Interferenz: je höher die Ausprägung auf der Volition, desto geringer die Ausprägung auf der Trait Procrastination, d.h. Studierende, die über wenig volitionale Strategien verfügen, tendieren eher dazu, Aufgaben aufzuschieben als Studierende, die über mehr Strategien verfügen. Die Effekte sind mittelgroß (Hagen: $f^2 = .292$; Mannheim: $f^2 = .336$; Gesamt: $f^2 = .340$), wobei der Effekt von Volition auf Trait Procrastination in der Hagerer Stichprobe deutlich geringer ausfällt als in der Mannheimer Stichprobe und in der Gesamtstichprobe. Gegenteilig zur Erklärung der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium müssen zur Erklärung der Trait Procrastination für die Hagerer Stichprobe verstärkter weitere Faktoren neben den volitionalen Strategien herangezogen werden.

Tabelle 26. Lineare Regressionsanalyse von Volition zur Vorhersage von Trait Procrastination

	Prädiktor	b	SE b	β	T	p	R^2	F	p
Hagen	Volition	-.464	.042	-.477	-11.165	.000	.226	124.666	.000
Mannheim	Volition	-.570	.033	-.518	-17.413	.000	.268	303.200	.000
Gesamt	Volition	-.536	.026	-.505	-20.684	.000	.254	427.844	.000

Den Ergebnissen dieser isolierten Hypothesentestung nach kann festgehalten werden, dass die Volition einen großen Effekt auf die Ausprägung der Trait Procrastination hat. Dieser Effekt ist jedoch in der Hagerer Stichprobe weniger stark ausgeprägt als in der Mannheimer und Gesamtstichprobe.

Die zentralen Ergebnisse der isolierten Hypothesentestung sind in Tabelle 27 zusammengefasst:

Tabelle 27. Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesentestung

Hypothesen		verworfen	angenommen	Effektgröße
H 1 S	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.		x	groß
H 1 F			x	klein
H 2 S	Trait Procrastination sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.		x	mittel
H 2 F		x		
H 3 S	Volition sagt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens vorher.		x	groß
H 3 F		x		
H 4 S	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Trait Procrastination und motivationalem Interferenzerleben.		x	47%
H 4 F		x		
H 5 S	Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.		x	32%
H 5 F		x		
H 6 S	Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.		x	17%
H 6 F		x		
H 7 S	Trait Procrastination sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.		x	mittel
H 7 F			x	klein
H 8 S	Volition sagt die Tendenz zur motivationalen Interferenz vorher.		x	groß
H 8 F			x	klein
H 9 S	Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz.		x	20%
H 9 F			x	44%
H 10	Volition sagt Trait Procrastination vorher.		x	mittel

Anmerkung: S = Studium, F = Freizeit

Interessanterweise hat weder die Volition noch die Trait Procrastination einen Effekt auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz sowie auf das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit. Der Effekt der Tendenz zur motivationalen Interferenz auf das motivationale Interferenzerleben im der Freizeit ist ebenfalls sehr gering. Diese Ergebnisse der Hypothesentestung korrespondieren mit den Befunden der Communality Analysis, die bereits auf eine verschwindend geringe Varianzaufklärung dieser drei Prädiktoren für das motivationale Interferenzerleben in der Freizeit hindeuten (Abschnitt 8.2.2). Für die Erklärung des motivationalen Interferenzerlebens *in der Freizeit* müssen daher andere Prädiktoren herangezogen werden. Auf Grund dieser Ergebnisse konzentrieren sich die nun folgenden Auswertungen lediglich auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben *im Studium*.

8.2.6 *Unterschiede zwischen den Universitäten (Fragestellung 4)*

Die Unterschiede auf den Ausprägungen der theoretisch relevanten Variablen wurden bereits in Abschnitt 7.5 ausführlich berichtet. Dabei wird deutlich, dass die Studierenden der Universität Mannheim zu erledigenden Aufgaben oder zu fällende Entscheidungen signifikant häufiger aufschieben, dass sie signifikant häufiger dazu tendieren, den Zustand der motivationalen Interferenz im Studium zu erleben und dass sie diesen sowohl im Studium als auch in der Freizeit sehr viel intensiver erleben als die Studierenden der Hagener Stichprobe. Demnach scheinen die Mannheimer Studierenden stärker mit volitionalen Problemen konfrontiert zu werden als die Hagener Studierenden. Korrespondierend dazu fällt auf, dass die volitionalen Strategien in der Hagener Stichprobe tendenziell stärker ausgeprägt sind als in der Mannheimer Stichprobe.

Die Ergebnisse der isolierten Hypothesentestung zeigen jedoch, dass für alle postulierten Zusammenhänge selten große noch systematische Unterschiede zwischen den Stichproben der FernUniversität Hagen und der Universität Mannheim bestehen. Das erklärt zum einen, warum die explorative Suche nach Moderatoreffekten (Ergebnisse s. Anhang D.2) erfolglos bleibt, zum anderen erlaubt es die Konzentration in den weiteren Analysen auf die Gesamtstichprobe. Die Ergebnisse sämtlicher weiterer Analysen werden zwar im Anhang (C.4 und C.5) getrennt nach den Teilstichproben dargestellt, die etwaigen Unterschiede werden aber nicht (immer) explizit diskutiert.

8.3 Zusammenfassende Auswertung der Zusammenhänge in einem Gesamtmodell

Die nach der Ergebnissen der Testung der Hypothesen 1 bis 10 angenommenen Hypothesen werden im Folgenden in ein Gesamtmodell integriert. Dieses wird sowohl auf manifester Ebene (mittels Pfadanalyse, Abschnitt 8.3.1) als auch auf latenter Ebene (mittels Strukturgleichungen, Abschnitt 8.3.2) überprüft.

8.3.1 Zusammenfassende Auswertung der Zusammenhänge in einer Pfadanalyse

Im in Abbildung 16 dargestellten Pfaddiagramm sind alle bestätigten Hypothesen enthalten.

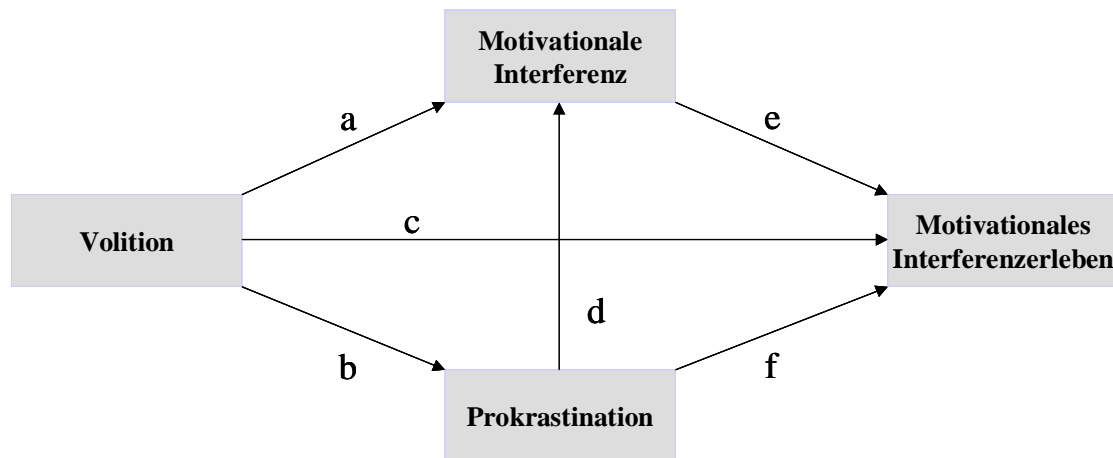


Abbildung 16. Allgemeines Pfadmodell

Der direkte Effekt

- von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz wird durch *Pfad a* dargestellt.
- von Volition auf Trait Procrastination wird durch *Pfad b* ausgedrückt.
- von Volition auf motivationales Interferenzerleben wird durch *Pfad c* dargestellt.
- von Trait Procrastination auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz wird durch *Pfad d* ausgedrückt.
- von der Tendenz zur motivationalen Interferenz auf motivationales Interferenzerleben wird durch *Pfad e* dargestellt.
- von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben wird durch *Pfad f* ausgedrückt.

Die (partielle) Mediation

- zwischen Trait Procrastination und motivationalem Interferenzerleben durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz (H 4) wird durch das Produkt von *Pfad d* und *Pfad e* ausgedrückt.
- zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben (H 5) durch Tendenz zur motivationalen Interferenz läuft über das Produkt von *Pfad a* und *Pfad e*.
- zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben durch Trait Procrastination (H 6) wird sowohl durch das Produkt von *Pfad b* und *Pfad f* als auch durch das Produkt von *Pfad b*, *Pfad d* und *Pfad e* ausgedrückt.
- zwischen Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz durch Trait Procrastination (H 9) läuft über das Produkt von *Pfad b* und *Pfad d*.

Die totalen Effekte der einzelnen Variablen auf die jeweils anderen Variablen errechnen sich aus der Summe der direkten und indirekten Effekte, die eine Variable auf eine andere Variable hat.

Abbildung 17 stellt die Ergebnisse der Pfadanalyse für die Gesamtstichprobe dar. Die direkten Effekte der einzelnen Variablen sind aus der Abbildung ablesbar, die indirekten, totalen und Scheineffekte der einzelnen Variablen finden sich in Tabelle 28. Die Ergebnisse für die Teilstichproben finden sich im Anhang C.4.

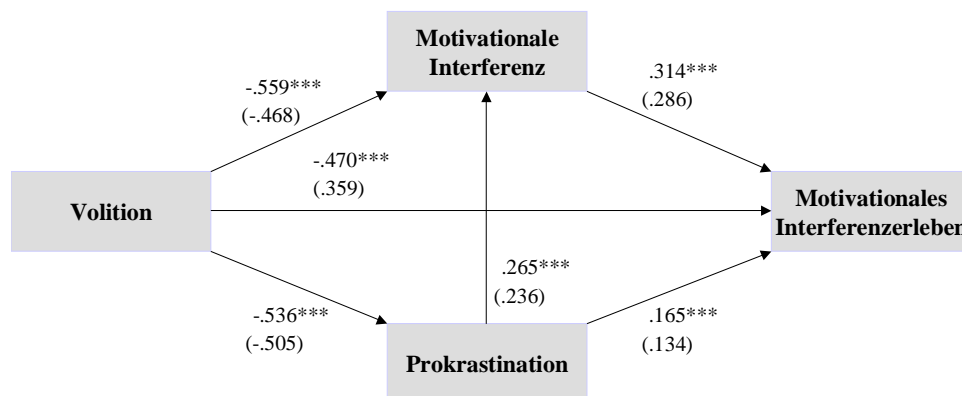


Abbildung 17. Ergebnisse der Pfadanalyse, ***<.001

Tabelle 28. Direkte, indirekte und totale Effekte der Variablen im Pfadmodell

	Nullter Ordnung	Direkter Effekt	Indirekter Effekt	Schein- effekte
Volition → motivationales Interferenzerleben	-.778 (-.594)	-.470 (-.359)		= 0
via Prokrastination			-.133 (-.101)	
via motivationale Interferenz			-.175 (-.134)	
Totaler Effekt	-.778 (.594)		-.308 (-.235)	
Volition → motivationale Interferenz	-.701 (-.587)	-.559 (-.468)		
via Prokrastination			-.142 (-.119)	
Totaler Effekt	-.701 (-.587)		-.142 (-.119)	
Prokrastination → motivationales Interferenzerleben	.554 (.450)	.165 (.134)		.306 (.249)
via motivationale Interferenz			.083 (.067)	
Totaler Effekt	.248 (.201)		.083 (.067)	
Prokrastination → motivationale Interferenz	.531 (.472)	.265 (.236)		.266(.236)
Totaler Effekt	.265 (.236)			
Motivationale Interferenz → motivationale Interferenzerleben	.613 (.560)	.314 (.286)		.299 (.274)
Totaler Effekt	.314 (.286)			

Insgesamt werden durch dieses Modell 43% der Gesamtvarianz im motivationalen Interferenzerleben im Studium aufgeklärt. Davon entfallen 53% auf die direkten Effekte von Volition, Trait Procrastination und der Tendenz zur motivationalen Interferenz. Volition hat den größten direkten Effekt auf das motivationale Interferenzerleben, der einer Varianzaufklärung von 13% und somit einem mittelgroßen Effekt ($f^2=.148$) entspricht. Auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz entfällt hingegen eine Varianzaufklärung von 8% ($f^2=.089$, kleiner direkter Effekt), die Trait Procrastination klärt 2% der Varianz alleine auf und hat daher mit $f^2=.018$ einen kleinen direkten Effekt auf das motivationale Interferenzerleben.

Der größte indirekte Effekt in diesem Modell ist die Mediation zwischen Volition und motivationalen Interferenzerleben durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz. Er macht 44% der gesamten indirekten Effekte auf das motivationale Interferenzerleben und 57% des indirekten Effekts von Volition auf das motivationale Interferenzerleben aus. Auf die Trait Procrastination als alleiniger Mediator entfallen 29 % dieses indirekten Effekts. Die sequentielle Mediation auf dem Pfad von Volition über Trait Procrastination und Tendenz zur motivationalen Interferenz auf das motivationale Interferenzerleben macht lediglich 14% dieses indirekten Effekts aus. Die Mediation des Effekts von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben via Tendenz zur motivationalen

Interferenz ist im Vergleich zu den anderen indirekten Effekten eher gering (.067) und macht lediglich 22% der gesamten indirekten Effekte auf motivationales Interferenzerleben aus.

Durch dieses Modell werden darüber hinaus 39% der Gesamtvarianz an der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium erklärt, davon entfällt der größte Teil auf die direkten Effekte von Volition und Trait Procrastination und ein deutlich geringer Anteil auf den mediierten Effekt von Volition über Trait Procrastination auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz. Der direkte Effekt von Volition ist mit $f^2=.280$ in diesem Modell mittelgroß, während der direkte Effekt von Trait Procrastination mit $f^2=.058$ klein ist.

Das Modell klärt weiterhin 26% der Gesamtvarianz an Trait Procrastination auf. Dies entspricht dem direkten Effekt von Volition auf Trait Procrastination, der auch in diesem Modell mit $f^2=.342$ mittelgroß ist.

Alle Ergebnisse dieser Pfadanalyse korrespondieren mit den Ergebnissen der isolierten Hypothesentestung. Volition hat in diesem Modell den größten direkten und indirekten Effekt auf das motivationale Interferenzerleben. Die direkten und indirekten Effekte der Tendenz zur motivationalen Interferenz auf das motivationale Interferenzerleben sind etwas geringer als die Effekte der Volition, aber dennoch größer als die indirekten und direkten Effekte der Trait Procrastination. Auch im Falle der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium hat Volition einen größeren Effekt als Trait Procrastination.

8.3.2 Zusammenfassende Auswertung der Zusammenhänge in einem Strukturgleichungsmodell

Das postulierte und durch eine Pfadanalyse auf manifester Ebene bereits geprüfte Gesamtmodell wird in einem letzten Schritt in ein Strukturgleichungsmodell überführt (s. Abbildung 18 und Anhang C.5).

Für beide Teilstichproben sowie für die Gesamtstichprobe sind alle Pfadkoeffizienten und Faktorladungen signifikant ($p < .001$). Die Pfadkoeffizienten entsprechen in Richtung und relativer Größe den Pfadkoeffizienten des Pfadmodells aus der Pfadanalyse. Die Faktorladungen weisen für jede latente Variable mit Größen zwischen .19 und .84 niedrige bis sehr hohe Ladungen auf (Interpretation analog zu Cohen, 1992). Dies kann als ein Indiz für eine gute Konstruktvalidität der latenten Konstrukte gesehen werden. In allen drei Stichproben bewegt sich ferner die Varianzaufklärung der Indikatoren durch ihre

jeweilige latente Variable zwischen 24% (Misserfolgsbewältigung in Gesamtstichprobe) und 84% (Ablenkung in Gesamtstichprobe). Auch dieser Befund spricht für eine gute bis sehr gute Konstruktvalidität.

Die Residuen übersteigen nur im Fall der Korrelation zwischen „motivationale Interferenzerleben im Studium_Stimmung“ und „motivationale Interferenzerleben im Studium_Opportunitätskosten“ den Richtwert von 0.1, d.h. ein großer Anteil dieser Korrelation kann durch das Modell nicht erklärt werden. Die Critical Ratio Werte liegen allerdings für alle Parameterschätzungen über dem Richtwert von 1.96.

Das Modell passt in der Gesamtstichprobe gut zu den Daten. Obwohl die Größe $\chi^2/df = 8.98$ den Richtwert von 2.5 (Backhaus et al., 2003) nicht erreicht, sind die anderen Indizes (CFI = .90, NFI = .89, GFI = .88, RMSEA = .08) alle in einem akzeptablen bis guten Bereich (Bentler, 1990).

Die direkten, indirekten und totalen Effekte der Variablen sind in Tabelle 29 dargestellt. Die entsprechenden Tabellen für die Teilstichproben finden sich in Anhang C.5.

Tabelle 29. Direkte, indirekte und totale Effekte der einzelnen Variablen im Strukturgleichungsmodell

	direkt	indirekt	total
Volition → motivationales Interferenzerleben	-.442 (-.429)	-.275 (-.268)	-.717 (-.697)
Volition → motivationale Interferenz	-.683 (-.556)	-.176 (-.143)	-.859 (-.699)
Volition → Prokrastination	-.618 (-.567)		-.618 (-.567)
Prokrastination → motivationale Interferenzerleben	.106 (.113)	.069 (.074)	.176 (.187)
Prokrastination → motivationale Interferenz	.285 (.253)		.285 (.253)
Motivationale Interferenz → motivationales Interferenzerleben	.244 (.292)		.244 (.292)

Volition hat wiederum den größten Gesamteffekt auf das motivationale Interferenzerleben, wovon 62% auf den direkten Effekt von Volition abfallen. Der indirekte Effekt von Volition setzt sich aus drei unterschiedlichen Mediatoreffekten zusammen:

- (1) Volition → Tendenz zur motivationalen Interferenz → motivationales Interferenzerleben
- (2) Volition → Trait Procrastination → motivationales Interferenzerleben,
- (3) Volition → Trait Procrastination → Tendenz zur motivationalen Interferenz → motivationales Interferenzerleben,

die sich zu einem großen indirekten Effekt addieren, der 38% des Gesamteffekts von Volition auf das motivationale Interferenzerleben ausmacht. Der Gesamteffekt von der

Tendenz zur motivationalen Interferenz auf das motivationale Interferenzerleben fällt deutlich kleiner aus als der Gesamteffekt von Volition. Der Gesamteffekt von Trait Procrastination auf das motivationale Interferenzerleben ist im Vergleich zu den Effekten von Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz auffällig gering, darüber hinaus setzt sich dieser zu 40% aus dem indirekten Effekt via der Tendenz zur motivationalen Interferenz zusammen. Auch auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz hat die Volition einen deutlich größeren Effekt – sowohl direkt als auch indirekt – als die Trait Procrastination.

Die direkten und indirekten Effekte auf motivationales Interferenzerleben, Tendenz zur motivationalen Interferenz und Trait Procrastination addieren sich, so dass große Anteile der Varianz der latenten Variablen erklärt werden können (motivationales Interferenzerleben: 55%; Tendenz zur motivationalen Interferenz: 53%; Trait Procrastination: 32%). Für alle drei endogenen Variablen werden demnach deutlich größere Anteile an Varianz aufgeklärt als im Pfadmodell auf manifester Ebene, allerdings bleiben auch beträchtliche Anteile an Varianz unaufgeklärt. Im Fall der Trait Procrastination gehen 68% der aufzuklärenden Varianz auf andere als im Modell aufgenommene Faktoren zurück.

In der Teilstichprobe der FernUniversität Hagen passt das Modell ähnlich gut zu den Daten. Die $\chi^2/df = 4.14$ verpasst zwar wiederum den Richtwert von 2.5 (Backhaus et al., 2003), die anderen Indizes (CFI = .88, NFI = .85, GFI = .85, RMSEA = .086) sind jedoch alle in einem akzeptablen bis guten Bereich (Bentler, 1990). Die direkten und indirekten Zusammenhänge der Prädiktoren klären 55% Varianz der latenten Variable des motivationalen Interferenzerlebens auf, in der latenten Variable der Tendenz zur motivationalen Interferenz beträgt die Varianzaufklärung 64%, während sie in der latenten Variable der Trait Procrastination hingegen 31% beträgt.

Auch in der Teilstichprobe der Universität Mannheim passt das Modell gut zu den Daten. Die Größe $\chi^2/df = 6.15$ liegt zwar auch unter dem Richtwert von 2.5 (Backhaus et al., 2003), die anderen Indizes (CFI = .90, NFI = .88, GFI = .88, RMSEA = .079) sind jedoch alle in einem akzeptablen bis guten Bereich (Bentler, 1990). In dieser Stichprobe klären die direkten und indirekten Zusammenhänge der Prädiktoren 55% Varianz der latenten Variable des motivationalen Interferenzerlebens auf, in der latenten Variable der Tendenz zur motivationalen Interferenz beträgt die Varianzaufklärung 49%, während sie in der latenten Variable der Trait Procrastination lediglich 32% beträgt.

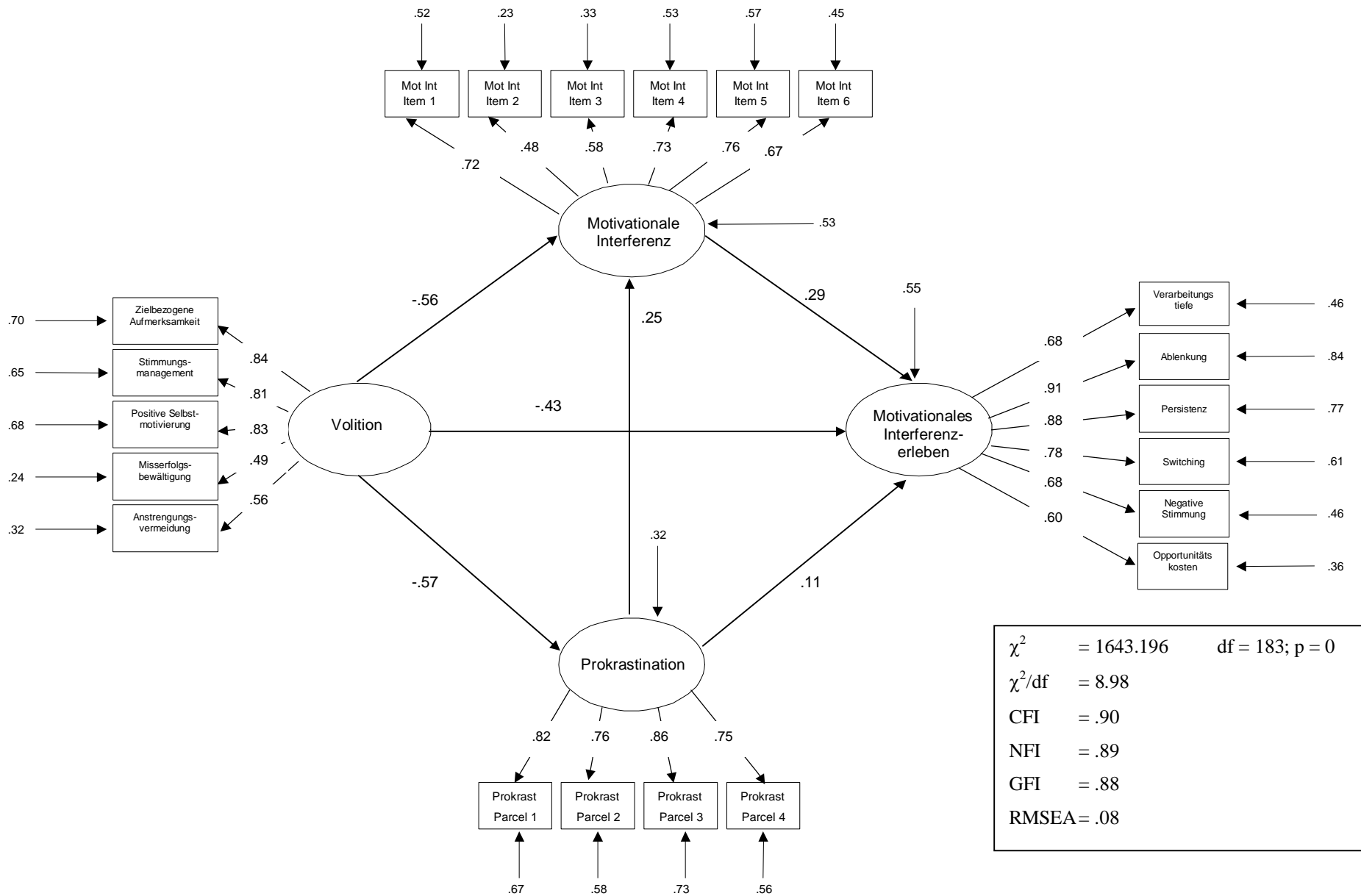


Abbildung 18. Direkte und indirekte Zusammenhänge zwischen Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationalem Interferenz-erleben
 Anmerkung: standardisierte Koeffizienten und Faktorladungen, alle Koeffizienten und Faktorladungen auf $p < .001$ signifikant

Die deutlich unterschiedlichen Anteile an der Varianzaufklärung in der Tendenz zur motivationalen Interferenz in den Stichproben geht auf die unterschiedlichen Effekte von Volition auf Tendenz zur motivationalen Interferenz zurück: In der Teilstichprobe Hagen hat Volition ($b=-.797$) einen deutlich höheren Effekt auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Vergleich zur Teilstichprobe Mannheim ($b=-.464$) und zur Gesamtstichprobe ($b=-.700$). Auch die Trait Procrastination weist unterschiedlich starke Effekte auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in den Stichproben auf: Der Effekt in der Teilstichprobe Mannheim ($b=.322$) ist am größten, gefolgt von dem Effekt in der Gesamtstichprobe ($b=.253$), und der Teilstichprobe Hagen ($b=.094$).

8.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die wichtigsten Ergebnisse der Analysen werden in Tabelle 30 zusammenfasst.

Tabelle 30. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Effekt von	Effekt auf	setzt sich zusammen aus ...	Effektgröße	Unterschiede zwischen Universitäten
Volition	motivationale Interferenzerleben im Studium	einem großen direkten Effekt und einer Mediation über die Tendenz zur motivationale Interferenz und Trait Procrastination.	groß	Hagen > Mannheim
	Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	einem großen direkten und einer Mediation über Trait Procrastination.	groß	Hagen > Mannheim
	Trait Procrastination		mittelgroß	Hagen < Mannheim
Trait Procrastination	motivationale Interferenzerleben im Studium	einem mittelgroßen direkten Effekt und Mediation über Tendenz zur motivationalen Interferenz	mittelgroß	Hagen < Mannheim
	Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium		mittelgroß	Hagen < Mannheim
Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium	motivationale Interferenzerleben im Studium		groß	Hagen > Mannheim

9 Diskussion

Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit war die Diskrepanz zwischen den Anforderungen an die Kompetenz des selbstregulierten Lernens bei Studierenden auf der einen Seite und deren volitionalen Problemen auf der anderen Seite. Der Fokus lag dabei auf der Untersuchung personaler Bedingungsfaktoren eines dieser volitionalen Probleme – auf dem Phänomen der motivationalen Interferenz. Um eine mögliche Erklärung, sowohl für das habituelle Auftreten motivationaler Interferenz (*Tendenz zur motivationalen Interferenz*) als auch für die Intensität motivationaler Interferenz (*motivationales Interferenzerleben*) zu finden, wurden diese Faktoren in einem Gesamtzusammenhang mit einem weiteren volitionalen Problem, *Trait Procrastination*, und den volitionalen Strategien untersucht (siehe Abbildung 19).

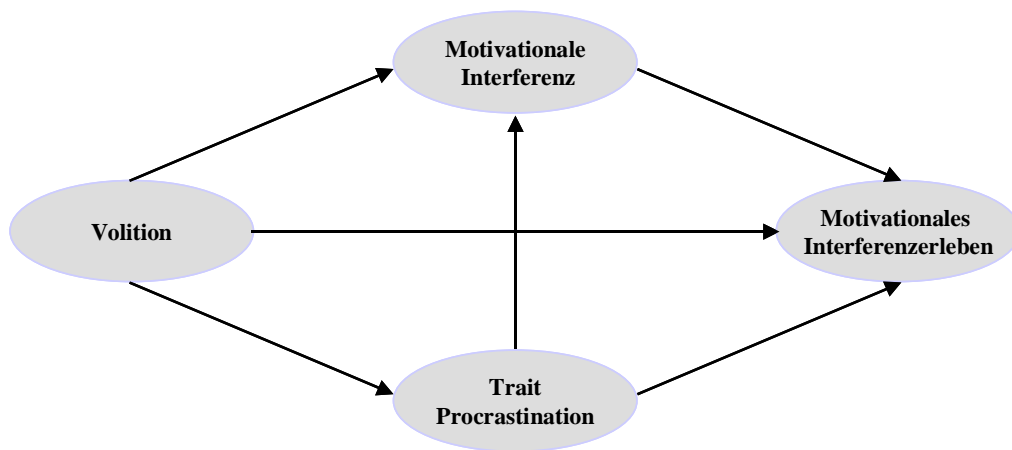


Abbildung 19. Schematische Darstellung des Gesamtmodells auf latenter Ebene

Im Zuge dessen wurden sämtliche Effekte in Effekte direkter und indirekter Art zerlegt und sowohl auf manifester als auch auf latenter Ebene untersucht.

Darüber hinaus beinhaltet diese Untersuchung erste Ansätze einer Validierung der Skalen zur Operationalisierung der Tendenz zur motivationalen Interferenz und zum motivationalen Interferenzerleben an einer Studierendenstichprobe sowie einer Validierung der deutschen Übersetzung der „Trait Procrastination Scale“ von Lay (1986). In diesem Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und interpretiert. Anschließend wird ein Überblick über die Grenzen der Untersuchung sowie abschließend ein Ausblick auf zukünftige Forschungsfragen und Interventionsmöglichkeiten gegeben.

9.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Die Ergebnisse der isolierten Hypothesentestung sowie der Pfadanalyse (manifeste Ebene) und des Strukturgleichungsmodells (latente Ebene) zeigen, dass Volition den größten Effekt – sowohl direkter als auch indirekter Art – auf das *motivationale Interferenzerleben im Studium* hat. Auch das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz weist einen großen Effekt auf dieses Erleben auf. Dagegen hat die Trait Procrastination lediglich einen mittleren Effekt auf das motivationale Interferenzerleben im Studium.

Die direkten und indirekten Effekte von Volition lassen sich daher wie folgt im Gesamtmodell integrieren und interpretieren: Wie intensiv der Zustand der motivationalen Interferenz im Studium, z.B. während des Korrigierens eines Manuskripts, erlebt wird, d.h. wie oberflächlich die Verarbeitung, wie stark die Ablenkung, wie häufig der Handlungswechsel, wie niedrig die Persistenz und wie negativ die Stimmung ist, ist vorrangig von den volitionalen Strategien der Studierenden abhängig.

Die volitionalen Strategien haben auf der einen Seite einen sehr starken direkten Einfluss auf das motivationale Interferenzerleben, jedoch auf der anderen Seite durch das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz und durch die Trait Procrastination auch indirekte Einflüsse. Studierende, die über kein reichhaltiges volitionales Strategienrepertoire verfügen, sind in einem solchen Zustand stärker abgelenkt, verarbeiten die Inhalte oberflächlicher, springen häufiger zwischen den Aufgaben hin und her, zeigen weniger Ausdauer und sind schlechter gelaunt als Studierende, die über eine höhere Anzahl an volitionalen Strategien verfügen (direkter Effekt).

Die volitionalen Strategien eines Studierenden bestimmen aber auch, wie häufig er den Zustand motivationaler Interferenz erlebt. Dies bestimmt wiederum, wie intensiv dieser Zustand erlebt wird (Mediation über die Tendenz zur motivationalen Interferenz).

Darüber hinaus determinieren die volitionalen Strategien eines Studierenden, wie stark dieser zum chronischen Aufschieben neigt. Dies beeinflusst was wiederum (a) die Tendenz zur motivationalen Interferenz und (b) die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens (Mediation über Trait Procrastination und Tendenz zur motivationalen Interferenz).

Studierende, die über wenig volitionale Strategien verfügen, neigen stark dazu, Aufgaben aufzuschieben. Sie erleben – auch deswegen – den Zustand der motivationalen Interferenz sehr häufig und sehr intensiv. Das dürfte sich wiederum in einem schlechteren

Lernergebnis auswirken. Studierende, die hingegen über ein größeres Repertoire an volitionalen Strategien verfügen, neigen weniger stark dazu, Aufgaben aufzuschieben. Sie erleben den Zustand der motivationalen Interferenz – auch deswegen – weniger häufig und weniger intensiv. Dieses Bedingungsgefüge dürfte zu einem besseren Lernergebnis führen.

Wie aus dieser Darstellung der Ergebnisse hervorgeht, hat die Volition ebenfalls sowohl direkte als auch indirekte Effekte auf die Tendenz der motivationalen Interferenz im Studium. Die Trait Procrastination verzeichnet dabei einen mittelgroßen direkten Effekt auf die Tendenz der motivationalen Interferenz im Studium. Wie häufig ein Studierender den Zustand motivationaler Interferenz erlebt, ist daher maßgeblich von dessen volitionalem Strategienrepertoire (direkter Effekt und Mediation über Trait Procrastination) und von dessen Ausprägung auf Trait Procrastination abhängig. Volition hat dabei einen mittelgroßen direkten Effekt auf die Trait Procrastination.

Weder Volition noch Trait Procrastination noch die Tendenz zur motivationalen Interferenz haben hingegen einen bedeutsamen Effekt auf das *motivationale Interferenzerleben in der Freizeit*. Die *Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit* wird ebenfalls weder von den Ausprägungen auf Volition noch von den Ausprägungen auf Trait Procrastination vorhergesagt.

Ob ein Studierender in der Freizeit (z.B. bei einer Wanderung mit Freunden) abgelenkt ist und/oder schlechte Stimmung hat, ist den Ergebnissen dieser Untersuchung nach weder von den volitionalen Strategien abhängig noch davon, ob er dazu tendiert, Aufgaben aufzuschieben und/oder häufig in den Zustand der motivationalen Interferenz zu geraten. Zur Erklärung der Tendenz zur motivationalen Interferenz und des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit (z.B. Ablenkung, schlechte Laune) müssen daher andere Faktoren herangezogen werden.

Ein solcher Faktor könnte die Komplexität der ausgeführten Handlung sein. Schmeichel et al. (2003) berichten, dass der Zustand der motivationalen Interferenz hauptsächlich bei der Ausführung von komplexen Aufgaben und Handlungen (z.B. Lernen und Arbeiten für Schule und Studium) zu einer Verschlechterung der Aufgabenqualität führt. Freizeithandlungen sind dagegen meist weniger komplex. Angelehnt an dieses Ergebnis kann davon ausgegangen werden, dass motivationale Interferenz bei weniger komplexen Handlungen nicht nur andere Konsequenzen nach sich zieht, sondern auch durch andere Faktoren als fehlende volitionale Strategien oder Trait Procrastination bedingt wird.

Darüber hinaus wurde in Abschnitt 5.4.3 bereits ausführlich dargelegt, dass die Freizeithandlungen sich zumeist durch periaktionale Valenz auszeichnen und daher weniger volitionaler Kontrolle bedürfen als eine Handlung, die mit postaktionalen Valenzen einhergeht. Dies könnte einer der Gründe sein, warum sowohl den volitionalen Strategien als auch der Trait Procrastination im Falle der Tendenz zur motivationalen Interferenz und des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit kein Erklärungsanteil zufällt. Allerdings bleibt weiterhin fraglich, warum die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit nur einen sehr geringer Effekt auf die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit aufweist, zumal der Effekt im Falle dieses Phänomens im Studium groß ist und den beiden Konstrukten auf Grund ihrer Konzeption eine enger Zusammenhang inhärent sein sollte.

Diese Befundlage kann allerdings auch auf methodischen Artefakten beruhen. Zum einen wurde zur Operationalisierung der Volition eine Skala gewählt (Kuhl & Fuhrmann, 1998), die sich in ihren Items auf die Volition bei akademischen Aufgaben fokussiert. Der Einsatz volitionaler Strategien im Freizeitbereich blieb daher unberücksichtigt. Zum anderen zielen auch die Items der „Trait Procrastination Scale“ (Lay, 1986) hauptsächlich auf Muster der Prokrastination im akademischen Bereich ab. Daher kann es durchaus sein, dass in diesem Bereich der Untersuchung theoretisch plausible Zusammenhänge auf Grund einer defizitärer Operationalisierung der Konstrukte nicht gefunden worden sind, diese Zusammenhänge demnach auf Grund dieses methodischen Problems falsifiziert wurden, jedoch durchaus in der Realität existieren. Nach Wittmanns (1990) Konzeption der Brunswik-Symmetrie liegt hier demzufolge keine Symmetrie zwischen den Prädiktoren und dem Kriterium vor. Vielmehr handelt es sich um eine Asymmetrie (Fall 4), d.h. die Prädiktoren und das Kriterium befinden sich zwar auf dem gleichen Abstraktionsniveau, die Operationalisierung des Prädiktors und des Kriteriums überlappen sich allerdings nur teilweise. Laut Wittmann ist nur im Falle der Symmetrie von Prädiktoren und Kriterium eine genaue Vorhersage des Kriteriums durch die Prädiktoren möglich. Eine differenziertere Operationalisierung der Variable „Volition“ und „Trait Procrastination“ könnte daher zu einem symmetrischerem Verhältnis von Prädiktoren zu Kriterium führen und somit die Vorhersage der Tendenz zur motivationalen Interferenz und des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit verbessern. Die weiteren Diskussionspunkte beziehen sich, sofern nicht anderweitig vermerkt, lediglich auf die

Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben im Studium.

Vergleich der Varianzaufklärungen

Die direkten und indirekten Zusammenhänge der Variablen im Strukturgleichungsmodell summieren sich zu einer Varianzaufklärung von 55% (43% in der Pfadanalyse) für das *motivationale Interferenzerleben im Studium*, zu einer Varianzaufklärung von 53% (39% in der Pfadanalyse) für das *habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz im Studium* und zu einer Varianzaufklärung von 32% (26% in der Pfadanalyse) für die *Trait Procrastination*. Für diese bleiben demnach 69% der Varianz unaufgeklärt. Für deren Erklärung müssen somit weitere Prädiktoren außer Volition (wie z.B. Depression, Neurotizismus, siehe Abschnitt 4.4) herangezogen werden. Auch die Varianz in der Tendenz zur motivationalen Interferenz sowie in dem motivationalen Interferenzerleben bleibt zu 45-47% unaufgeklärt. Als weitere Prädiktoren sind andere motivationale und volitionale Eigenschaften (s.u.) denkbar.

Die Höhe der in diesem Modell erreichten Varianzaufklärungen ist jedoch recht beachtlich, wenn man bedenkt, dass einer der höchsten Anteile an Varianzaufklärungen in den Sozialwissenschaften mit 80% der Heritabilitätskoeffizient von Intelligenz (Krapp & Weidenmann, 2006) ist.

Die Tendenz zur motivationalen Interferenz als habituelles Merkmal

In dieser Arbeit ist die Tendenz zur motivationalen Interferenz explizit als habituelles Merkmal konzeptualisiert worden. Sie stellt somit eine Dimension dar, entlang dessen sich Menschen unterscheiden. Menschen unterscheiden sich dabei in der Häufigkeit, in der sie in den Zustand der motivationalen Interferenz geraten. Wie in den bisherigen Studien (Fries et al., 2005) wurde zwar auch in dieser Online-Befragung die Häufigkeit eines Schule-Freizeit-Konflikts (MW=2.67; SD=0.75; Range: 1-4) erfragt, jedoch wurde das Merkmal der motivationalen Interferenz hauptsächlich über insgesamt 14 Items (je 7 Items für die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium bzw. in der Freizeit) erfasst (vgl. Abschnitt 7.4.4). Hierbei zielen sämtliche Fragen auf die Häufigkeit ab, mit der Studierende Auswirkungen der Interferenz (motivationale Interferenzerleben) im Studium und in der Freizeit erleben. Aufgrund dieser neuen Operationalisierung der Tendenz zur motivationalen Interferenz wird nun ein kurzer Überblick über die (1) Verteilung dieses Merkmals in der Stichprobe (2) Unterschiede zwischen den beiden

Universitäten auf diesem Merkmal, (3) Alters- und Geschlechtsunterschiede sowie (4) die Korrelationen mit im empirischen Teil dieser Arbeit noch nicht erwähnten Konstrukten gegeben.

Beide Arten der motivationalen Interferenz sind in der Stichprobe annähernd normalverteilt. Mit einem Mittelwert von 2.24 ($SD=.56$; Range: 1-4) wird motivationale Interferenz während des Arbeitens für das Studium eher selten erlebt, während dieser Zustand in der Freizeit noch seltener vorkommt ($MW=1.87$; $SD=.53$; Range: 1-4). 53.6% der Studierenden gaben an, den Zustand der motivationalen Interferenz im Studium oft bzw. 39.3% selten zu erleben. Dagegen gaben 61.7% der Studierenden an, selten in diesen Zustand während Freizeitbeschäftigungen zu geraten, 30.7% gaben an oft in diesen Zustand zu kommen. Insgesamt scheint das Problem der motivationalen Interferenz in dieser Stichprobe weniger virulent zu sein als im Vergleich dazu die Trait Procrastination, deren Prävalenz in anderen Studien (vgl. Abschnitt 4.2) bei bis zu 70% liegt.

Die Studierenden der Universität Mannheim kommen ihren Angaben nach signifikant häufiger in den Zustand der motivationalen Interferenz während des Studiums ($MW=2.28$; $SD=.55$) als die Studierenden der FernUniversität Hagen ($MW=2.15$; $SD=.55$). Dieser Befund ist verwunderlich, da Fernstudierende viele, oft in Konflikt geratende, Tätigkeiten – Familie, Beruf, Studium – koordinieren müssen und daher einige (zumindest) situationale Bedingungen für das Auftreten motivationaler Interferenz stärker erfüllt sein sollten als für Studierende einer Präsenzuniversität (Abschnitt 8.2.6). Jedoch kann man im Sinne der trainierbaren Selbstregulation (Muraven et al., 1999) davon ausgehen, dass diese Rahmenbedingungen den Fernstudierenden von Anfang an die Möglichkeit bieten, ihre Selbstregulationsfähigkeiten zu trainieren und sie dadurch weniger anfällig für motivationale Interferenz sind. Für die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit bestehen keine Unterschiede zwischen den Studierenden der Universitäten.

Sowohl in der Gesamtstichprobe als auch in den beiden Teilstichproben erleben die männlichen Studierenden den Zustand motivationaler Interferenz signifikant ($T=-3.605$; $p<0.00$) häufiger ($MW=2.29$; $SD=.56$; Gesamtstichprobe) als die weiblichen Studierenden ($MW=2.18$; $SD=.54$; Gesamtstichprobe). Für die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit bestehen allerdings wiederum keine Unterschiede. Bei der Entwicklung von Interventionsstrategien könnte dieser Geschlechtsunterschied nicht ganz bedeutungslos sein.

Die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium korreliert signifikant mit dem Alter ($r = -.091$, $p < 0.001$). Dieser Effekt ist jedoch klein (Cohen, 1992). Je älter die Studierenden sind, desto weniger berichten sie vom Zustand der motivationalen Interferenz. Diese ist mit einem Mittelwert von 2.31 ($SD = .55$, Range: 1-4) d.h. mit dem theoretischen Äquivalent von „selten“ am stärksten in der Altersklasse 17-20 vertreten. Zur Erklärung dieses Zusammenhangs kann wiederum die Trainierbarkeit der Selbstregulation nach Baumeister und Kollegen (Muraven et al., 1999) herangezogen werden. Danach sollten ältere Studierende bereits mehr Möglichkeiten gehabt haben, ihre Selbstregulation zu trainieren, als jüngere Studierende und deshalb weniger anfällig für den Zustand motivationaler Interferenz sein.

Die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium korreliert negativ mit der intrinsischen Motivation. Diese Korrelation wird jedoch im Falle der motivationalen Interferenz in der Freizeit nicht signifikant. Die extrinsische Motivation erzielt hingegen weder mit der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium noch mit der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit signifikante Korrelationen. Die Lebenszufriedenheit korreliert mit beiden Arten der motivationalen Interferenz in Höhe eines kleinen Effekts (Anhang D.1).

Das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz geht demnach in beiden Bereichen mit einer verminderten Lebenszufriedenheit einher, während die (verminderte) intrinsische Motivation, die (verminderte) Volition und die Trait Procrastination besonders im Bereich des Studiums mit dem habituellen Merkmal der motivationalen Interferenz zusammenhängen. Im Bereich der Freizeit scheinen diese Variablen nicht derart hoch mit dem Merkmal der motivationalen Interferenz zusammenzuhängen. Generell scheinen männliche und jüngere Studierende stärker dazu zu tendieren, motivationale Interferenz zu erleben, als weibliche und ältere Studierende. Präsenzstudierende scheinen ebenfalls anfälliger für motivationale Interferenz zu sein als Fernstudierende. Damit zeigt sich, dass die Tendenz zur motivationalen Interferenz ein habituelles Merkmal ist, entlang dessen sich Menschen unterscheiden können. Ob diese Tendenz sogar eine Persönlichkeitseigenschaft ist, muss in weiteren Studien untersucht werden.

Unterschiede zwischen den Universitäten

Aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen (vgl. Abschnitt 1 und Abschnitt 8.2.6) des Studiums an einer FernUniversität (Hagen) und des Studiums an einer Präsenzuniversität (Mannheim) wurden die Ausprägungen auf den soziodemographischen und theoretisch relevanten Variablen verglichen sowie sämtliche Hypothesen und Modelle zusätzlich für die beiden Universitäten getrennt ausgewertet.

Die Studierenden der Hagerer Stichprobe waren deutlich älter und studierten zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits länger als die Studierenden der Mannheimer Stichprobe. Diese belegten wiederum mehr Veranstaltungen und investierten deutlich mehr Zeit in das Studium sowie in regelmäßig stattfindende Freizeitaktivitäten. Auch die Lebensumstände der beiden Gruppen unterschieden sich eindeutig. Ein deutlich größerer Anteil der Hagerer Stichprobe war bereits verheiratet und/oder hatte bereits Kinder. Demzufolge beschrieben die Hagerer Studierenden das Studium eher als Teilzeittätigkeit, während es für die Mannheimer Studierenden eher eine Vollzeitbeschäftigung war. Diese Befundlage deckt sich mit anderen Überlegungen und Befunden (Holmberg & Schuemer, 1997).

Außer im Falle der volitionalen Strategien und der Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit, unterscheiden sich die beiden Stichprobengruppen signifikant auf den theoretisch relevanten Skalen. Die Mannheimer Studierenden schieben zu erledigende Aufgaben oder zu fällende Entscheidungen signifikant häufiger auf, tendieren signifikant häufiger dazu, den Zustand der motivationalen Interferenz im Studium zu erleben und erleben diesen sowohl im Studium als auch in der Freizeit sehr viel intensiver als die Hagerer Stichprobe. Demnach scheinen die Mannheimer Studierenden stärker mit volitionalen Problemen konfrontiert zu werden als die Hagerer Studierenden. Dementsprechend fällt auf, dass die volitionalen Strategien in der Hagerer Stichprobe tendenziell stärker ausgeprägt sind als in der Mannheimer Stichprobe. Es bleibt jedoch offen, ob es sich dabei um einen Trainingseffekt im Sinne Baumeisters und Kollegen (Muraven et al., 1999) oder um Selektionseffekte handelt. Erstere Erklärung folgt der Argumentation, dass die zu koordinierenden – und häufig konfligierenden – Tätigkeiten eines Fernstudierenden, diesem helfen seine Selbstregulationsfähigkeiten zu trainieren. Daraus resultiert die höhere Ausprägung auf der Kompetenz der Volition und das seltenere Auftreten volitionaler Probleme. Präsenzstudierende haben diese Möglichkeit des

Trainings auf Grund ihrer Lebensumstände (vgl. Abschnitt 1 und Abschnitt 8.2.6) nicht in diesem Ausmaß, daher sind ihre volitionalen Strategien nicht derart stark ausgeprägt. Letztere Erklärung folgt der Argumentation, dass nur Studierende mit einem ausreichend reichhaltigen volitionalen Strategienrepertoire ein Fernstudium aufnehmen und zu Ende führen können. Diese Studierenden bringen die dazu nötigen Selbstregulationsfähigkeiten bereits mit und erleiden aus diesem Grunde nicht in dem starken Ausmaß wie die Präsenzstudierenden die volitionalen Probleme.

Interessanterweise unterscheiden sich allerdings nur wenige Zusammenhänge und Effekte auffällig zwischen den beiden Universitäten. Der *Effekt der Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz* ist in der Hagerer Stichprobe deutlich größer als in der Mannheimer Stichprobe. Dies hat auch Einfluss auf die Mediation zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz, die dadurch in der Stichprobe aus Hagen stärker ausgeprägt ist. Im Gegensatz dazu fällt der *Effekt von Volition auf Trait Procrastination* in der Hagerer Stichprobe deutlich geringer als in der Mannheimer Stichprobe aus. Auch der *Effekt von Trait Procrastination auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz* ist in der Mannheimer Stichprobe stärker ausgeprägt als in der Hagerer Stichprobe. Dies hat wiederum Einfluss auf die Mediation zwischen Volition und motivationaler Interferenz durch Trait Procrastination, die dadurch in der Hagerer Stichprobe deutlich geringer ausfällt. Diese Unterschiede erklären auch, warum in der Hagerer Stichprobe 64% der Varianz in der Tendenz zur motivationalen Interferenz aufgeklärt werden, wohingegen es in der Mannheimer Stichprobe lediglich 55% sind.

Ob ein Studierender der FernUniversität Hagen den Zustand der motivationalen Interferenz häufig erlebt, ist daher stärker von dessen volitionalen Strategien abhängig als bei einem Studierenden der Universität Mannheim. Ob ein Studierender der Universität Mannheim hingegen häufig diesen Zustand erlebt, ist stärker von dessen Tendenz, Aufgaben chronisch aufzuschieben, abhängig als dies bei einem Studierenden der FernUniversität Hagen der Fall wäre. Wie intensiv ein Studierender der FernUniversität Hagen diesen Zustand erlebt, ist dabei stärker von der Tendenz zur motivationalen Interferenz und den dadurch mediierten Effekt der Volition abhängig als bei einem Studierenden der Universität Mannheim. Dieser größere indirekte Effekt von Volition in der Hagerer Stichprobe wird allerdings durch den größeren direkten Effekt von Volition auf motivationales Interferenzerleben in der Mannheimer Stichprobe ausgeglichen, so dass

sich trotz dieser Unterschiede die Varianzaufklärung im motivationalen Interferenzerleben in jeder Stichprobe zu 55% summiert. Die berichteten Unterschiede scheinen trotz der eindeutigen Unterschiede auf den Ausprägungen der theoretisch relevanten Variablen sehr unsystematisch. Zu dieser Befundlage passend, ließ sich die Universitätszugehörigkeit im Zuge von explorativen Moderatoranalysen nicht als Moderatorvariable für die oben aufgezeigten Zusammenhänge nachweisen.

Validierung der Skalen

Am Rande dieser Untersuchung wurden erste Ansätze einer Validierung der Skalen zur Tendenz zur motivationalen Interferenz und zum motivationalen Interferenzerleben sowie der deutschen Übersetzung der „Trait Procrastination Scale“ von Lay (1986) an einer Studierendenstichprobe durchgeführt. Zum Großteil können alle Skalen als reliabel und valide angesehen werden. Die in Abschnitt 7.4 berichteten Ergebnisse der Trennschärfe- und Faktorenanalysen legen allerdings nahe, dass alle drei Skalen einer Revision unterzogen werden müssen und danach eine weitere Validierung erfolgen sollte, um von validierten Skalen sprechen zu können. Einige Items erwiesen sich als wenig trennscharf, noch konnten die theoretisch implizierten Faktorenstrukturen nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse der Hypothesentestung zeigten, dass weder die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit noch die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens in der Freizeit mit den Konstrukten der Volition und der Trait Procrastination in einem Zusammenhang steht. Dies kann zum einen auf bereits oben diskutierte Aspekte zurückgeführt werden, zum anderen jedoch auch auf einer unzureichenden Operationalisierung dieser beiden Konstrukte für den Freizeitbereich basieren. Im Falle der Häufigkeit und Intensität motivationaler Interferenz in der Freizeit wurden die Aspekte der Opportunitätskosten, der Ablenkung und der Verschlechterung der Stimmung erfasst, während im Falle der Häufigkeit und Intensität motivationaler Interferenz im Studium zusätzlich die Aspekte der geringeren Verarbeitungstiefe, der erhöhten Ablenkbarkeit sowie der geringeren Persistenz erfragt wurden. Eine Identifizierung äquivalenter Aspekte für den Freizeitbereich und anschließende Entwicklung und Validierung eines Fragebogens könnte zu einer umfassenderen und präziseren Erfassung dieses Phänomens im Freizeitbereich führen.

9.2 Grenzen der Untersuchung

Diese Untersuchung gibt Aufschluss über personale Bedingungsfaktoren für die Häufigkeit und die Intensität motivationaler Interferenz und setzt diese in einen bisher noch nicht untersuchten Gesamtzusammenhang. Dazu wird nicht nur das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz eingeführt und nachgewiesen, sondern mit der Trait Procrastination auch ein in der deutschen Fachliteratur oft unbeachtetes Phänomen integriert. Neben diesen konzeptionellen Stärken weist diese Untersuchung allerdings auch einige Schwächen auf. Im Folgenden werden daher die Limitationen im Bereich des Untersuchungsdesigns und der Auswertungsmethoden diskutiert.

Untersuchungsdesign

Sämtliche hier berichteten Ergebnisse beruhen auf Fragebogendaten, die mit Hilfe von Selbstberichten erfasst wurden. Die Versuchspersonen schätzten ihre eigenen Ausprägungen auf Volition und Trait Procrastination sowie die Auftretenshäufigkeit und Intensität motivationaler Interferenz in ihrem Leben ein. Die Nähe dieser Konstrukte zur alltagspsychologisch geachteten Persönlichkeitseigenschaft der (Selbst)Disziplin legt nahe, dass die Angaben auf Grund der Mechanismen sozialer Erwünschtheit (Edwards, 1957) verfälscht sein können. In einer nächsten Untersuchung ist daher der Einsatz einer Skala zur Überprüfung dieser Mechanismen (z.B. die Marlowe-Crowne Social Desirability Scale (Crowne & Marlowe, 1960; Strahan, 2007) oder die Edwards Social Desirability Scale (Edwards, 1953, 1957)) ratsam.

Zudem ist nicht auszuschließen, dass die Fragen zur Häufigkeit und Intensität motivationaler Interferenz eher auf Grundlage psychologischer Laientheorien beantwortet wurden (Nisbett & Wilson, 1977) als auf Grundlage wirklicher Erfahrungen. Solche Laientheorien könnten z.B. vermuten lassen, dass eine attraktive Handlungsalternative die Selbstregulation bei der aktuell ausgeführten Handlung stört, obgleich sie in der Realität diese Funktion gar nicht erfüllt.

Darüber hinaus sollten sich die Versuchspersonen lediglich vorstellen, eine Handlung auszuführen, nachdem sie eine andere abgewählt haben. Die daraus hervorgehenden antizipierten Folgen auf die Performanz und das Erleben der ausgeführten Handlung müssen nicht den Folgen bei realer Ausführung der Handlung entsprechen.

Aus diesem Grund eignen sich Experimente besser zur Erforschung der Bedingungsfaktoren des Auftretens und der Intensität motivationaler Interferenz (vgl. u.a.

Dietz et al., 2005; vgl. u.a. Fries & Dietz, 2007; Fries & Schmid, in Druck). In einem Experiment müssten dazu zunächst die volitionalen Strategien als auch die Trait Procrastination sowie die Tendenz zur motivationalen Interferenz durch Fragebögen erfasst werden. Im Anschluss daran müssten die Studierenden bei Präsenz einer attraktiven Handlungsalternative lernen. Abschließend müssten die Ausprägungen des berichteten motivationalen Interferenzerleben in dieser realen Situation sowie das Lernergebnis mit den Ausprägungen auf den personalen Faktoren in Verbindung gebracht werden. Auch eine Kontrollgruppe, die ohne Präsenz einer attraktiven Handlungsalternative lernt, wäre nötig. Auf diese Weise wären die Aussagen über die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens und dessen Beziehungen mit anderen Verhaltensmustern realitätsnäher und aufschlussreicher.

Das querschnittliche und korrelative Untersuchungsdesign erlaubt weiterhin keine Feststellung einer Wirkrichtung. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass die Tendenz zur motivationalen Interferenz die Ausprägungen auf der Trait Procrastination bedingt und nicht – wie auf Grundlage der bisherigen theoretischen Befunde postuliert – genau andersrum. Dasselbe gilt für alle andere postulierten Wirkrichtungen. Eine Längsschnittuntersuchung kann diese Zweifel über die Wirkrichtung ausräumen.

Nicht zuletzt wurde die Tendenz zur motivationalen Interferenz und die Intensität des motivationalen Interferenzerleben lediglich im Rahmen eines Schule-Freizeit-Konflikts untersucht. Es bleibt daher weiterhin unklar, ob diese Phänomene auch im Rahmen von anderen Konfigurationen (z.B. Studium-Studium-Konflikt, Freizeit-Freizeit-Konflikt, Studium-Beruf-Konflikt) verbreitet sind (vgl. Senécal, Vallerand & Guay, 2001).

Auswertungsmethoden

Für die Testung der Hypothesen und der Modelle wurde der prominente „multiple regression/correlation analysis“ (MRC) Ansatz von Cohen und Kollegen gewählt (vgl. u.a. Cohen, 1968; Cohen et al., 2003). Im Rahmen dessen betrachten die Autorien zwar auch die Möglichkeit der latenten Analyseebene im Sinne von Strukturgleichungsmodellen, allerdings weit weniger ausführlich als die anderen Verfahren (Cohen et al., 2003, Kap. 12.5). Die Testung aller Hypothesen sowie der Modelle hätte durch die Methoden der Strukturgleichungsanalyse und somit mit Hilfe des Computerprogramms AMOS stattfinden können (Holmbeck, 1997). Dies hätte durchaus zu einer Einheitlichkeit der angewendeten Methoden geführt und die Potenziale dieser Methode fundierter

ausgeschöpft. Jedoch hätten dabei die wissenschaftstheoretischen Probleme dieser Methode, wie das mehr oder minder willkürliche Fixieren von Pfaden und Bündeln von manifesten Indikatoren, mehr Gewicht erlangt.

Um die latenten Variablen im Rahmen eines Strukturgleichungsmodells zu spezifizieren, wurden Items zu manifesten Indikatoren zusammengefasst. Zu dieser Methode des „Parceling“ wird in der Literatur eine scharfe Debatte geführt (vgl. Bandalos, 2002; Bandalos & Finney, 2001; Little et al., 2002). Befürworter dieser Methode betonen die höhere Reliabilität von „Parcels“ im Gegensatz zu Einzelitems sowie die geringere Möglichkeit der Korrelation von Residuen. Dies geht wiederum mit einer Reduktion des Stichprobenfehlers und der Scheinzusammenhänge einher. Darüber hinaus verbessert die durch das „Parceling“ bedingte Freisetzung von Freiheitsgraden das Verhältnis zwischen zu schätzenden und bekannten Parametern. Nicht zuletzt werden Modelle durch diese Methode sparsamer.

Die Gegner dieser Methode weisen jedoch daraufhin, dass die Fit-Indizes durch „Parceling“ künstlich erhöht werden und es zu einer verzerrten Parameterschätzung kommt. Demzufolge wurde hier eine kontrovers diskutierte und noch nicht etablierte Methode angewandt, die zu verzerrten Ergebnissen führen kann. Erschwerend kommt hinzu, dass zur Anwendung des zufälligen Zuweisens der Items zu „Parcels“ („random parceling“), die Unidimensionalität des Konstrukts gegeben sein muss (Holt, 2004; Little et al., 2002). Diese Methode wurde beim „Parceling“ der Items zu Trait Procrastination eingesetzt, obwohl die Unidimensionalität des Konstrukts nicht empirisch nachgewiesen werden konnte (vgl. Abschnitt 7.4.3), jedoch theoretisch impliziert wurde. Die Ähnlichkeit der Werte (Varianzaufklärung in den latenten Konstrukten, Pfadkoeffizienten) des Strukturgleichungsmodells zu den Werten der Pfadanalyse lässt vermuten, dass trotz dieser methodischen Unzulänglichkeiten eine stabile und relativ unverzerrte Lösung erreicht werden konnte.

Als eine weitere Schwäche dieser Untersuchung kann angesehen werden, dass die Mehrebenenanalyse nicht angewendet wurde. Sobald natürliche Gruppen von Personen (z.B. Schulklassen, Studiengänge) in eine Untersuchung einbezogen werden, ergeben sich vielfach unterschätzte und nicht beachtete Probleme. Selektionsprozesse und eine gemeinsame Lerngeschichte führen in der vorliegenden Untersuchung dazu, dass die Werte von Studierenden eines Studienfachs oder einer Universität weniger stark voneinander abweichen können als es bei einer Zufallsstichprobe von Individuen zu

erwarten wäre. Aufgrund der daraus resultierenden möglichen positiven Korrelationen der Fehlerwerte, kann man die Studierenden nicht als unabhängig gezogene Einheiten einer Stichprobe aus der Grundgesamtheit der Studierenden betrachten (Ditton, 1998). Genau dies setzen jedoch die hier angewendeten statistischen Verfahren voraus (Cohen et al., 2003).

Eine Mehrebenenanalyse wird dieser hierarchisch strukturierten (genesteten) Datenstruktur gerecht, indem sie die Gesamtvarianz in additive Komponenten, deren Effekte einzeln abschätzbar sind, zerlegt. Auf diese Weise kann man die Varianz in den Kriterien der Untersuchung in Komponenten zerlegen, die den Einfluss der Studiumsart, der Universität, des Studienfachs und des Studierenden getrennt ausweisen (Ditton, 1998). Stattdessen wurden in der vorliegenden Untersuchung für jede Universität – und damit für jede Studiumsart – getrennte Regressionsanalysen und Modelle gerechnet. Dadurch wird zwar eine Möglichkeit geboten, Effekte auf der Aggregateinheit Universität aufzuspüren. Jedoch wird dadurch nicht nur der Mehrebenencharakter der Daten unterschlagen, sondern sich auch auf eine nicht uneingeschränkt zuverlässige Auswertungsmethoden verlassen (Ditton, 1998), da es dadurch auf der Individualebene zu fälschlich kleinen Schätzungen des Standardfehler sowie zu großen Teststatistiken und „aufgeblasenen“ Raten des Fehlers 1. Art kommen kann (Krull & MacKinnon, 2001). Die bereits vorgeschlagene Längsschnittuntersuchung sollte daher mit Hilfe der Mehrebenenanalyse ausgewertet werden.

Vorschlag eines umfassenderen Untersuchungsmodells

Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung ist ein auf manifester und latenter Ebene nicht falsifiziertes Modell der Zusammenhänge zwischen Volition, Trait Procrastination, der Tendenz zur motivationalen Interferenz sowie dem motivationalen Interferenzerleben. In dieser Konzeption werden weder die in der Theorie motivationaler Handlungskonflikte (vgl. Abschnitt 5.2.1) zur Erklärung motivationaler Konflikte herangezogenen Wertekonfigurationen noch die bereits in einigen Studien untersuchten distalen Konsequenzen der Tendenz zur motivationalen Interferenz sowie der Trait Procrastination berücksichtigt. Zum einen erlaubt dies die Fokussierung auf die vier Konstrukte, zum anderen fehlen dabei allerdings ein differenzieller Rahmen sowie die Implikationen für das Lernen und Leben der Studierenden. Ein umfassenderes Untersuchungsmodell wird daher in Abbildung 20 vorgestellt.

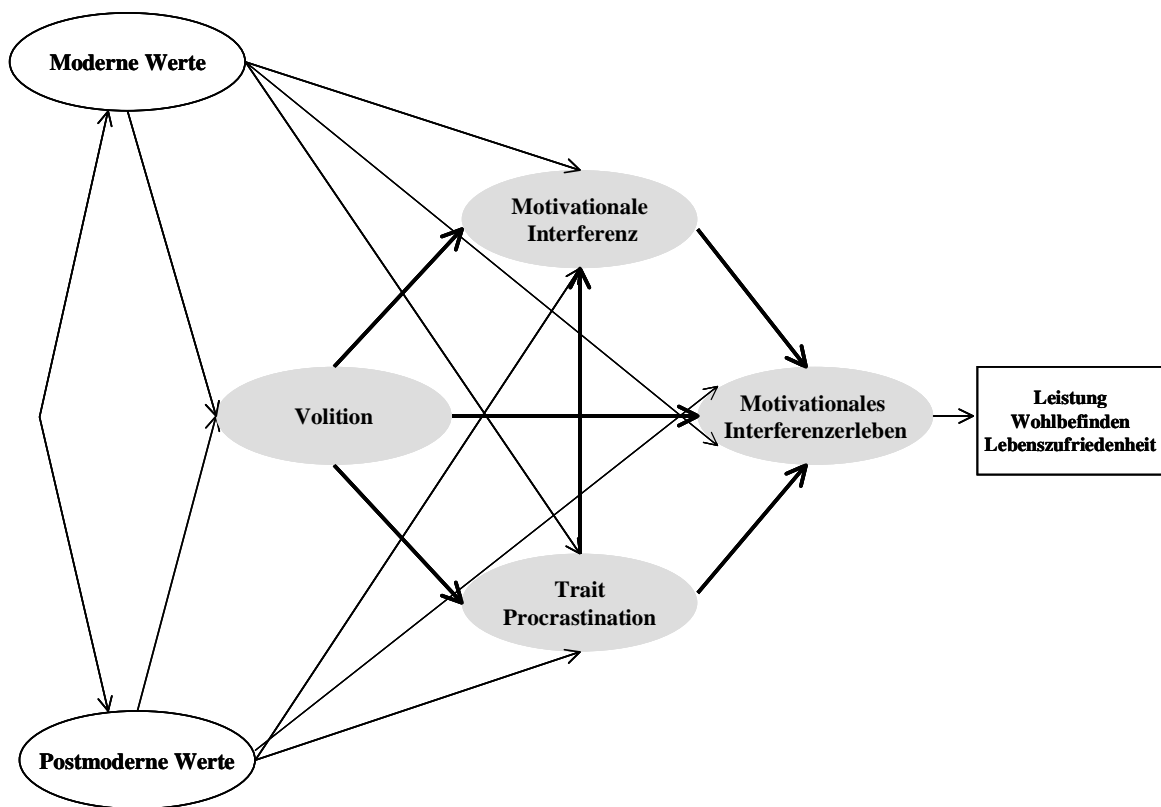


Abbildung 20. Vorschlag eines umfassenderen Untersuchungsmodells

Es wäre dabei interessant zu untersuchen, ob die Wertekonfiguration eines Studierenden sowohl die Ausprägung der volitionalen Strategien als auch die der Trait Procrastination als auch die Tendenz zur motivationalen Interferenz beeinflusst. Auch eine Beeinflussung der Intensität des motivationalen Interferenzerlebens durch die Wertekonfiguration des Studierenden wäre denkbar. Jedoch könnte der Einfluss der Wertekonfiguration auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz und auf das motivationale Interferenzerleben teilweise oder ganz durch Volition und Trait Procrastination, bzw. im letzteren Fall durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz, vermittelt werden. Als sogenannte „Outcome“-Variable könnten bereits untersuchte Variablen wie Leistung, Wohlbefinden, Lebenszufriedenheit, Depression oder Selbstwirksamkeit dienen.

Das postulierte Modell wirft viele potenzielle Forschungsfragen auf. Sei es die Frage nach totaler oder partieller Mediation zwischen den Wertekonfigurationen und den einzelnen Konstrukten oder die Frage nach möglichen Ergebnisvariablen, die bisher unbeachtet geblieben sind. Neben diesen können auch weitere Forschungsfragen aus den bisherigen Überlegungen generiert werden, die im nächsten Abschnitt erläutert werden.

9.3 Weiterführende Forschungsfragen

In diesem Abschnitt sollen vier weiterführende Forschungsfragen erläutert werden, die sich aus den theoretischen Überlegungen und empirischen Befunden der vorliegenden Arbeit ergeben haben.

Frage 1: Motivationale Interferenz als motivationales oder volitionales Phänomen?

In den bisherigen Arbeiten zum *Phänomen der motivationalen Interferenz* wird dieses stets als ein motivationspsychologisches Verhaltensmuster kategorisiert und als solches untersucht. Die Definition dieses Verhaltensphänomens impliziert, dass die *motivationalen* Eigenschaften einer Alternativtätigkeit die Selbstregulation (*Volition*) bei der aktuellen Tätigkeit stören. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde *die Tendenz zur motivationalen Interferenz* als ein volitionales Problem verstanden und untersucht. Es zeigte sich, dass volitionale Kompetenzen sowohl die Auftretenshäufigkeit als auch die Intensität motivationaler Interferenz beeinflussen. Demnach ist die motivationale Interferenz ein motivationales Verhaltensmuster, dessen Auftreten und Intensität jedoch auf Problemen oder einem Versagen im Bereich der Selbstregulation und Volition basieren.

Mit dieser Überlegung korrespondieren auch die beiden Erklärungen, die bisher generiert worden sind, um das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz zu erklären (Dietz et al., 2005; Fries & Schmid, in Druck). Die erste Erklärung basiert auf motivationspsychologisch geprägten Gedanken: Die Präsenz der attraktiven Handlungsalternative macht dem Handelnden die Opportunitätskosten seiner Handlung deutlich (Eccles & Wigfield, 2002; Hofer, 2004). Die führt zu einer Reduzierung der aktuellen Motivation und somit zum motivationalen Interferenzerleben. Die zweite Erklärung wird durch volitionspsychologische Überlegungen geleitet: Die Präsenz einer attraktiven Handlungsalternative lässt das Abschirmen der aktuellen Handlung gegenüber der Handlungsalternative notwendig werden (Goschke, 1997). Diese Abschirmung bindet die – nach dem Ansatz der Goal Systems Theory (Kruglanski et al., 2002) und des Selbstregulationsmodells (Baumeister et al., 1998; Muraven & Baumeister, 2000) ohnehin begrenzt vorhandenen – Ressourcen. Dadurch kommt es zum motivationalen Interferenzerleben.

Die Autoren (Dietz et al., 2005; Fries & Schmid, in Druck) schlagen eine experimentelle Trennung dieser beiden Alternativerklärungen vor. Dazu müsste das Interferenzerleben

schon während der Aufgabenbearbeitung erfasst werden. Werden die attraktiven Alternativen durch eine reduzierte Motivationsstärke wirksam, sollte schon zu Beginn der Aufgabenbearbeitung ein verstärktes Interferenzerleben vorhanden sein. Kommt das motivationale Interferenzerleben hingegen vor allem durch die Notwendigkeit der Handlungsabschirmung zu Stande, sollte sich das Interferenzerleben im Verlauf der Aufgabenbearbeitung verstärken, da es zu einer zunehmenden Erschöpfung der Selbstregulationskräfte kommt.

Diese Mechanismen müssen sich jedoch nicht gegenseitig ausschließen: Im Sinne der oben angeführten Argumentation könnte es zunächst zu einer Reduktion der Motivationsstärke der aktuell ausgeführten Handlung durch die Realisierung der Opportunitätskosten kommen (*motivationales Phänomen*). Dieser Verlust der Motivationsstärke könnte wiederum zu der Notwendigkeit der Abschirmung der aktuell ausgeführten Handlung führen. Die durch die Reduktion der Motivationsstärke notwendige Bindung der Ressourcen könnte dann im motivationalen Interferenzerleben (*volitionales Problem*) resultieren. Das zur Differenzierung dieser Erklärungen vorgeschlagene experimentelle Design kann demnach für eine Erklärung des motivationalen Phänomens der motivationalen Interferenz, welches auf einem volitionalen Problem beruht, herangezogen werden. Die vorgeschlagene Differenzierung in motivationale und volitionale Prozesse sollte in einem experimentellen Rahmen untersucht werden.

Frage 2: Welche weiteren Faktoren sind zur Erklärung der Varianz in den Konstrukten denkbar?

Wie in Abschnitt 9.1 aufgezeigt, bleiben beachtliche Anteile der Varianz in den Kriterien – Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationalem Interferenzerleben – unaufgeklärt. Neben der Volition bzw. der Trait Procrastination sowie der Tendenz zur motivationalen Interferenz müssen demnach weitere Faktoren zur Erklärung dieser Verhaltensmuster herangezogen werden.

Als einer der möglichen Faktoren ist die Selbstbestimmung (self-determination nach Deci & Ryan, 1993) denkbar. Die Wahrscheinlichkeit eines Schul-Freizeit-Konflikts war in der bereits an anderer Stelle (Abschnitt 5.3) berichteten Studie von Ratelle et al. (2005) negativ mit der selbstbestimmten schulischen Motivation und Freizeitmotivation korreliert. Je höher die selbstbestimmte Motivation, desto unwahrscheinlicher der

Konflikt. Diese Annahme konnte in einer weiteren Studie bestätigt werden (Senécal, Julien & Guay, 2003). Zwei dieser Autoren bringen in einer anderen Studie (Senécal & Guay, 2000) das Phänomen der Prokrastination in Verbindung mit dem Konstrukt der Selbstbestimmtheit. Es zeigte sich, dass das Aufschieben von Aufgaben im Kontext von der Jobsuche sehr niedrig mit selbstbestimmter Motivation korreliert. Ähnliche Ergebnisse erzielte eine Studie an koreanischen Studierenden von Lee (2005). Die Höhe der selbstbestimmten Motivation könnte daher als weiterer Faktor zur Vorhersage der Tendenz zur motivationalen Interferenz sowie der Trait Procrastination herangezogen werden.

Als das Gegenteil des Phänomens der motivationalen Interferenz könnte dagegen das Arbeiten bzw. Handeln im Flow-Zustand (Csikszentmihalyi, 1999) konzeptualisiert werden. Dieser Zustand eines Handelnden bezeichnet den totalen Schutz gegenüber externer Einflüssen auf die Handlung allein durch die periaktionale Valenz der aktuell ausgeführten Handlung (vgl. Abschnitt 5.4.3). Personen berichten, dass sie in einem solchen Zustand ganz in der Tätigkeit aufgehen und interne (z.B. Hunger, Müdigkeit) sowie externe (z.B. Lärm) Stimuli nicht wahrnehmen. Die Präsenz von Handlungsalternativen wird demnach nicht registriert noch kommt es zu einer positiven Bewertung dieser Handlungsalternativen. Die Induzierung eines solchen Zustands könnte einen wirksamen Schutz gegenüber dem Auftreten motivationaler Interferenz darstellen (vgl. Abschnitt 9.5).

Frage 3: Welche anderen theoretischen Rahmen können zur Erklärung der Phänomene herangezogen werden?

In Abschnitt 4.6 wurde bereits erläutert, dass dysfunktionale, gestörte oder unvollständige Formen der von Kuhl postulierten Kontrollprozesse (Kuhl, 1983, 1996, 2006) einen Erklärungsansatz für Prokrastination bilden können (Helmke & Schrader, 2000). Diese Überlegung kann auch auf das Phänomen der motivationalen Interferenz übertragen werden. Unter der Annahme, dass die Präsenz einer attraktiven Handlungsalternative die Motivationsstärke der aktuell ausgeführten Handlung senkt und somit zu einem Strapazieren der Selbstregulationsressourcen führt, liegt die Vermutung nahe, dass diese Bindung der Ressourcen zu einem gestörten Einsatz genau dieser Kontrollprozesse führt. Dieser Vermutung ist durch den Einsatz der VCQ-Skala (Kuhl & Fuhrmann, 1998) in der

vorliegenden Untersuchung nachgegangen worden, könnte in weiteren Arbeiten jedoch dezidierter untersucht werden.

Weiterhin könnte die Trait Procrastination im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte (Hofer, 2003, 2004) erklärt werden. Diese spezifiziert Sequenzierungsstrategien (z.B. Aufschieben, Springen, Mehrfachhandlungen, Aufgeben, etc.), die Schüler/Studierende anwenden, um zu einer multiplen Zielerreichung zu kommen. Auch die situative Procrastination zählt zu diesen Strategien. Schüler/Studierende gehen dabei mit der anhaltenden Rivalität von Intentionen dergestalt um, dass sie zukunftsorientierte schulische Lernhandlungen zugunsten aktueller Wohlbefindlichkeitsziele aufschieben.

Um sich nach einem solchen Verzögerungsintervall an die verdrängten Ziele zu erinnern, ist eine prospektive Gedächtnisleistung erforderlich (Hofer, 2004). Zur Ausbildung der dispositionellen Art der Procrastination könnte es demnach kommen, wenn ein Schüler/Studierender hauptsächlich diese Strategie des Aufschiebens anwendet. Der Einsatz dieser Strategie wird im Laufe der Zeit zu einer Gewohnheit, die sich in einem erlernten Persönlichkeitsmerkmal manifestiert. Auf diese Weise führt das häufige Erleben motivationaler Entscheidungskonflikte zur Ausbildung der Trait Procrastination. Diesem Postulat könnte in weiteren Untersuchungen nachgegangen werden.

Im Rahmen der Theorie motivationaler Handlungskonflikte ist weiterhin zu überlegen, ob die Differenzierung in dichotome Werte, modern und postmodern, nicht insofern zu kurz greift, als dass das Denken, Fühlen und Handeln von Menschen durch eine Vielzahl von Werten geprägt sein kann. Eventuell bietet sich daher das von Schwartz und Kollegen (Bardi & Schwartz, 2003; Schwartz & Bardi, 2001) im Rahmen der psychologischen Wertetheorie propagierte Circumplex-Modell von zehn Werten eher zur Konzeptualisierung der handlungsleitenden Wertekonfigurationen an.

Frage 4: Sind Trait Procrastination und die Tendenz zur motivationalen Interferenz per se schlecht?

Die theoretischen und empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit vermitteln den Eindruck, dass das Persönlichkeitsmerkmal der Procrastination sowie das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz ohne Ausnahme schädliche Konsequenzen für den Lernerfolg und das emotionalen Wohlergehen Studierender nach sich ziehen. Im Sinne des in Abschnitt 4.1 angeklungenen funktionalen Aspekts von Procrastination,

sollten die adaptiven Mechanismen dieser beiden Phänomene nicht gänzlich übersehen werden.

Für den Fall der Trait Procrastination zeigte sich in einer Studie (Chu & Choi, 2005), dass der Typ des „active procrastinators“ sehr wohl eine sinnvolle Zeiteinteilung sowie die Kontrolle der Zeit beherrscht. Darüber hinaus hat er den „non-procrastinators“ ähnlich geartete Selbstwirksamkeitserwartungen sowie Stressbewältigungsstrategien. Er hat auch keine Einbußen in seinen Leistungen zu verzeichnen. Hingegen zeigt der Typ des „passive procrastinators“ die in dieser Arbeit hervorgehobenen schädlichen Korrelate und Konsequenzen der Trait Procrastination. Schon Ferrari (Ferrari, 1998) unterschied den „avoidant procrastinator“ von dem „arousal procrastinator“. Letzterer gibt an, erst unter einem gewissen Druck in einen die Qualität der Handlungsausführung positiv beeinflussenden Zustand zu geraten. Obgleich dieser sich nicht bei allen „arousal procrastinators“ in der Leistung niederschlägt, darf nicht ausgeschlossen werden, dass einige Menschen lediglich in einem solchen Druckzustand in einen flow-ähnlichen Zustand geraten und dadurch erst persönliche Bestleistungen erzielen (siehe auch eine Untersuchung von Somers, 1990, zitiert nach Steel, 2007).

Analog zu den vorangegangenen Überlegungen kann auch die Tendenz zur motivationalen Interferenz als funktional angesehen werden. Goschke (1997) betont im Rahmen des Abschirmungs-Kontroll-Dilemma die Notwendigkeit eines Handlungswechsels aufgrund einer Änderung der Situation oder der Bedürfnislage. In seiner Argumentation hebt er hervor, dass eine adaptive volitionale Steuerung nicht nur auf einer hermetischen Abschirmung basieren kann, sondern zugleich den flexiblen Wechsel zu anderen Handlungen oder die Umstrukturierung von Handlungsabsichten mit einschließen muss. Selbst bei starker Bindung an das aktuell verfolgte Ziel ist es notwendig, dass veränderte Umgebungsbedingungen oder Bedürfnisse wahrgenommen werden, um gegebenenfalls einen Handlungswechsel einzuleiten. Aus diesem Grund kann es durchaus adaptiv sein, eine attraktive Handlungsalternative nicht zu übersehen. Sollte eine Studierende, deren Ziel die Beendigung ihrer Diplomarbeit ist, sich gegen sämtliche Außeneinflüsse hermetisch abschirmen, so kann es passieren, dass sie die Stellenausschreibung ihres favorisierten Arbeitgebers im Internet übersieht und dadurch eine wichtige Chance verpasst. Ebenso könnte sie auch die Signale ihres Körpers überhören, von Zeit zu Zeit Sport zu machen, und deshalb Rückenprobleme bekommen, die sie an der zufriedenstellenden Vollendung der Diplomarbeit hindern.

Somit kann das motivationale Interferenzerleben immer auch als ein Signal verstanden werden, dass die selbstregulatorischen Ressourcen aufgebraucht sind und eine Erholungspause eingelegt werden muss. Diese Idee passt wiederum zu der Analogie, in der die Selbstregulationskapazitäten mit einem Muskel verglichen werden (Muraven & Baumeister, 2000), der zwar trainiert werden kann, aber auch erlahmt und Zeiten der Erholung braucht. Menschen, die diesen Signalen gehorchen, können ihre Selbstregulationskapazitäten gewinnbringend ausschöpfen und somit bessere Leistungen erzielen.

Trait Procrastination kann daher insofern als funktional betrachtet werden, als dass sie in einigen Fällen zu besseren Leistungen führt, während die Funktionalität der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Senden von Signalen liegt. Dennoch überwiegen die negativen Konsequenzen dieser beiden Verhaltensmuster in der Realität, weswegen Möglichkeiten zur Prävention dieser Verhaltensmuster entwickelt werden müssen. Mögliche Interventionsansätze werden im nun folgenden Abschnitt vorgestellt.

9.4 Interventionsmöglichkeiten

Im Falle einer Lernhandlung bestimmt die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens wie oberflächlich die Verarbeitung abläuft, wie ablenkbar der Lernende ist, wie ausdauernd er bei der Lernhandlung bleibt und wie oft er zwischen unterschiedlichen Handlungen hin- und herspringt sowie wie schlecht seine Laune ist. Diese Faktoren bestimmen wiederum, wie das Lernergebnis ausfällt. Um eine Verbesserung des Lernergebnisses, oder globaler gesprochen des Handlungsergebnisses, zu erzielen, muss daher die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens reduziert werden. Das in Abbildung 21 dargestellte Modell bietet drei unterschiedliche Ansatzpunkte für geeignete Interventionen bei Lernhandlungen von Studierenden.

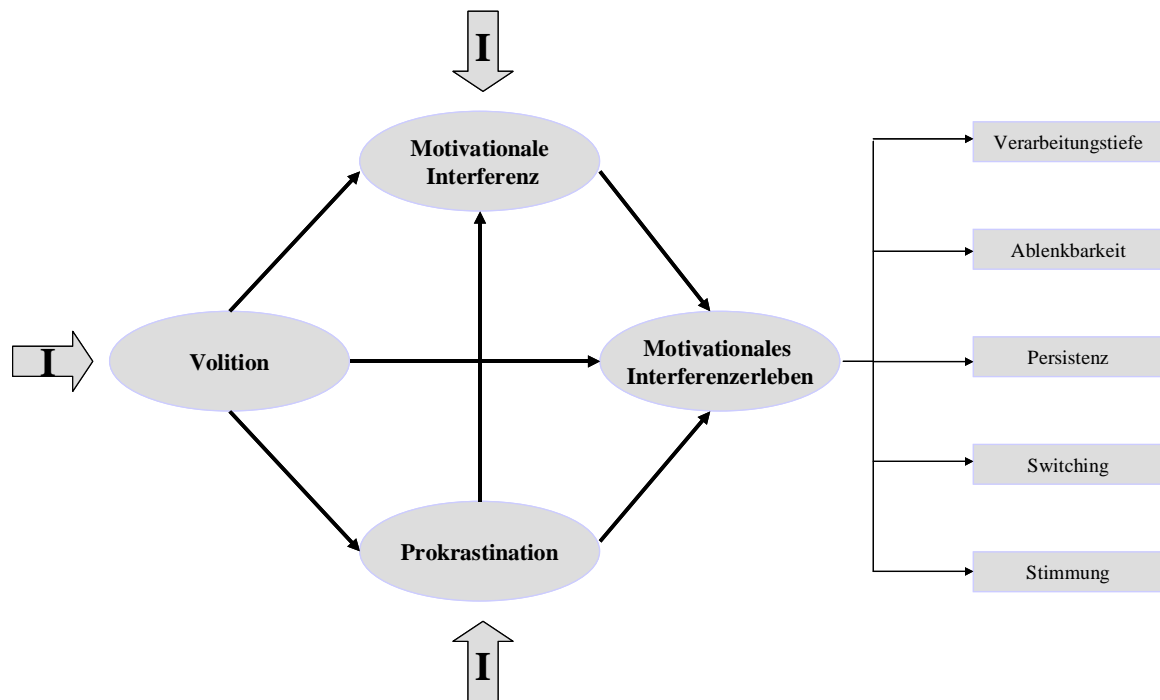


Abbildung 21. Ansatzpunkte für Interventionen verdeutlicht am Gesamtmodell

(I = Intervention)

Zunächst ist es naheliegend, an den Ausprägungen des habituellen Merkmals der Tendenz zur motivationalen Interferenz anzusetzen und diese Ausprägungen zu reduzieren. Je weniger häufig ein Studierender den Zustand motivationaler Interferenz während des Lernens erfährt, desto weniger intensiv sollte er diesen erleben. Wie bereits argumentiert, kann eine periaktionale Valenz der ausgeführten Handlung die Handlung gegen störende Einflüsse von außen schützen. Lernhandlungen zeichnen sich allerdings meist durch eine postaktionale Valenz aus. Dies erschwert den Schutz gegen störende Einflüsse. Aus diesem Grund könnte eine „periaktionale Valenzierung“ einer Lernhandlung die Häufigkeit motivationaler Interferenz im Studium reduzieren. Der Studierende selbst könne sein Interesse an der Lernhandlung dadurch steigern, dass er fragend und entdeckend an den Lerngegenstand herangeht oder sich bemüht, einen persönlichen Bezug zum Thema herzustellen. Der Lehrende könnte hingegen die Möglichkeiten der heutzutage existierenden Medien ausschöpfen und durch virtuelle Lernumwelten wie Computersimulationen (Jong & Joolingen, 1998), Hypertexte (Brünken, Müller-Kalthoff & Möller, 2005; sowie Themenheft Hypertext der Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 2005) oder Chat-Lerngruppen die periaktionale Valenz der Lernhandlung erhöhen.

Ein situationaler Bedingungsfaktor für das Auftreten motivationaler Interferenz ist das inhaltliche Verhältnis der Handlungsoptionen zueinander (vgl. Abschnitt 5.4.1). Motivationale Interferenz tritt immer dann ein, wenn zwei heterofinale Handlungen nicht miteinander verbunden werden können, d.h. wenn die Entscheidung für die Ausführung der einen Handlung die Ausführung der anderen Handlung ausschließt. Stehen dagegen genügend Ressourcen, wie z.B. Zeit, zur Verfügung, dass beide Handlungsoptionen ausgeführt werden können, sollte motivationale Interferenz nicht eintreten. Während Studierende ohne zeitlich festgelegte Freizeitaktivitäten häufig vor der Entscheidung stehen, ob sie lernen oder andere Aktivitäten in Angriff nehmen wollen, kommen solche Entscheidungsfragen bei zeitlich festgelegten Freizeitaktivitäten gar nicht auf (Hofer & Fries, 2005). Daher hilft eine externe Strukturierung (z.B. durch Lernpläne) die Ressourcen vorher so einzuteilen, dass die Realisierung beider Handlungen möglich wird. Eine solche Strukturierungshilfe wird weiter unten vorgestellt.

Im Rahmen ihrer Forschungsarbeiten haben Gollwitzer und Kollegen die Idee der „intentions implemententions“ entwickelt (Gollwitzer, 1999). Mit einfachen „wenn-dann“-Kombinationen (z.B. „Wenn ich mich an den Schreibtisch setze, dann fange ich sofort mit dem Lernen an.“) soll eine Art Strukturierung der einzelnen Handlungsimpulse und eine fast automatische Aktivierung einer vorgenommenen Handlung durch mit dem „wenn“-Teil des Satzes verbundene situative Stimuli erfolgen. Eine solche Einübung dieser Sätze könnte daher dem Auftreten motivationaler Interferenz vorbeugen, da auch Sätze wie „wenn eine attraktive Handlungsalternative auftaucht, dann ignoriere ich diese“ denkbar sind (Gollwitzer, 1999).

Der Einfluss der Tendenz der motivationalen Interferenz auf die Performanz und das Erleben beim Lernen zeigt, dass die heutzutage oft angebotenen Trainings zur Verbesserung des Zeitmanagements oder der Zielerreichung zu kurz greifen, da der Umgang mit der Präsenz attraktiver Handlungsalternativen selten in ihrer Konzeption aufgenommen werden. Eine Ausnahme stellt ein Training (Spaniol, 2007) dar, welches Zielkonflikte explizit berücksichtigt. Dennoch muss bedacht werden, dass das vollständige Verhindern motivationaler Interferenz nicht einfach ist. Untersuchungen haben wiederholt gezeigt, dass dieser Zustand bereits unter minimalen Präsenzbedingungen einer attraktiven Handlungsalternative induziert werden kann (Fries & Dietz, 2007).

Einen weiteren Ansatzpunkt für Interventionen in diesem Modell stellt die Trait Procrastination dar. Sie beeinflusst nicht nur wie häufig, sondern auch wie intensiv die

motivationale Interferenz erlebt wird. Eine Reduzierung dysfunktionaler Prokrastination sollte demnach auch zu einer Verminderung der Auftretenshäufigkeit motivationaler Interferenz sowie zu einer Minderung der Intensität des motivationalen Interferenzerlebens führen. An dieser Stelle soll auf die Vielzahl an bereits auf dem Markt kursierenden Selbsthilfebüchern sowie Trainingsangebote verwiesen werden (ein Überblick zu den Angeboten findet sich im Anhang D.3 und D.4). Wie bereits in Abschnitt 4.4 ausführlich dargestellt, haben „procrastinators“ vor allem Schwierigkeiten einmal gefasste Intentionen in die Tat umzusetzen. Eventuell hilft den „procrastinators“ daher zusätzlich der Einsatz von „intentions implemententions“ (Gollwitzer, 1999), zu gegebener Situation zu handeln.

Zu guter letzt bietet die Verbesserung volitionaler Strategien eine Möglichkeit, das Auftreten des Verhaltensmusters der Prokrastination und der motivationalen Interferenz zu reduzieren und dadurch die Intensität des motivationalen Interferenzerlebens zu mindern. Die Selbstregulationskapazität stellt laut Baumeister und Kollegen (Muraven et al., 1999) eine trainierbare Ressource dar. Auf dieser Annahme basieren eine Reihe von bereits entwickelten Trainings der Selbstregulationskompetenzen von Schülern und Studierenden (Cleary & Zimmerman, 2004; Schmitz, 2001; Winter, Fries, Hofer & Betermieux, in Druck; Winter & Hofer, 2006).

Gerade das von Winter und Kollegen (Winter & Hofer, 2006) entwickelte Online Tool zum „Selbst-Management“ von Studierenden (SMT) zielt auf eine Verbesserung der Selbstregulation beim Lernen sowie der Lernstrategien ab. Lernende sollen mit Hilfe dessen ihre Selbstregulation beim Lernen planen, beobachten, reflektieren und somit Einsichten über die Effizienz ihres Lern- und Arbeitsverhaltens sowie Anregungen für Veränderungen gewinnen. Die Lernenden können dabei selbst entscheiden, auf welche Art und in welchem Ausmaß sie die Hilfestellungen nutzen. Dieses webbasierte Tool kann von jedem internetfähigen Rechner genutzt werden und wird somit der orts- und zeitunabhängigen Lernsituation (vgl. Abschnitt 1) gerecht. Die Ergebnisse der Selbstregulation (z. B. eingeplante vs. aufgewandte Lernzeit) werden dem Lernenden in Form von Statistiken und Grafiken zurückgemeldet, so dass dieser daraus Schlüsse über nötige Veränderungen seines Lernverhaltens und seiner Selbstregulation ziehen kann. Nach der bereits abgeschlossenen zweijährigen Entwicklungs- und Evaluationsphase wird dieses Tool in naher Zukunft (zumindest) den Studierenden der Universität Mannheim und der FernUniversität Hagen zur Verfügung gestellt.

9.5 Resumée und Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit erweitern nicht nur den Wissensstand zu den *personalen* Bedingungsfaktoren des Auftretens und der Intensität der motivationalen Interferenz im personalen Bereich, sondern geben erste Aufschlüsse darüber, dass die Tendenz zur motivationalen Interferenz – analog zur Trait Procrastination – als ein *habituelles Merkmal* konzeptualisiert werden kann. Zwischen dieser

- Tendenz zur motivationalen Interferenz,
- dem motivationspsychologischen Phänomen der motivationalen Interferenz und
- dem motivationalen Interferenzerleben (als Manifestation des Zustands der motivationalen Interferenz)

kann in weiteren Arbeiten demzufolge klar getrennt werden. Weiterhin wird die Tendenz zur motivationalen Interferenz und das motivationale Interferenzerleben in einen umfassenderen Zusammenhang von Volition und *volitionalen Problemen* platziert. Letztere beziehen auch das in der deutschen Literatur weitgehend unbeachtete Konzept der *Trait Procrastination* mit ein.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass sowohl der Zustand als auch das habituelle Merkmal der motivationalen Interferenz ein ernstzunehmendes Problem ist –den Befunden dieser Untersuchung nach jedoch stärker im Bereich des selbstregulierten Lernens als im Bereich von selbstregulierten Freizeithandlungen. Im Rahmen zukünftiger Forschungsarbeiten sollten daher sowohl weitere personale und situationale Bedingungsfaktoren für das Auftreten und die Intensität motivationaler Interferenz spezifiziert, aber auch weitere Förderungsmöglichkeiten des selbstregulierten Lernens unter Einbeziehen der Mechanismen motivationaler Interferenz entwickelt werden. Darüber hinaus sollten die Bedingungsfaktoren und Konsequenzen motivationaler Interferenz in der Freizeit näher untersucht sowie für diesen Bereich adäquatere Skalen entwickelt werden.

Literaturverzeichnis

- Achtziger, A. & Gollwitzer, P. M. (2006). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (3. Aufl., S.276-301). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Alsaker, F. D. & Flammer, A. (1999). Time use by adolescents in an international perspective II: The case of necessary activities. In F. D. Alsaker & A. Flammer (Hrsg.), *The adolescent experience. European and American adolescents in the 1990s* (S. 61-85). Mahwah, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Alwin, D. F. & Hauer, R. M. (1975). The decomposition of effects in path analysis. *American Sociological Review*, 40, 37-47.
- Arbuckle, J. L. & Wothke, W. (1999). *Amos 4.0 user's guide*. Chicago, IL: Small Waters Corporation.
- Atkinson, J. W. & Birch, D. (1970). *The dynamics of action*. New York: Wiley.
- Atkinson, J. W. & Birch, D. (1974). The dynamics of achievement-oriented activity. In J. W. Atkinson & J. O. Raynor (Hrsg.), *Motivation and achievement* (S. 271-325). Washington, D. C.: Winston & Sons.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9(1), 78-102.
- Bandalos, D. L. & Finney, S. J. (2001). Item parceling issues in structural equation modeling. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Hrsg.), *Advanced structural equation modeling: New developments and techniques* (S. 269-296). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Bardi, A. & Schwartz, S. H. (2003). Values and behavior: Strength and structure of relations. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 29, 1207-1220.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(6), 1173-1182.

- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M. & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1252-1265.
- Baumeister, R. F., Heatheron, T. F. & Tice, D. M. (1994). *Losing control: How and why people fail at self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Baumeister, R. F. & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15.
- Baumeister, R. F. & Vohs, K. D. (Hrsg.). (2004). *Handbook of self-regulation*. New York: Tehe Guilford Press.
- Beck, B. L., Koons, S. R. & Milgrim, D. L. (2000). Correlates and consequences of behavioral procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5), 3-13.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (5. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Brosius, F. (2002). *SPSS 11*. Bonn: mitp Verlag.
- Brünken, R., Müller-Kalthoff, T. & Möller, J. (2005). Lernen mit Hypertext und Multimedia: Aktuelle Trends und Stand der Entwicklung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(1/2), 1-3.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1996). Self-regulation and its failure. *Psychological Inquiry* 7, 32-42.
- Chu, A. H. C. & Choi, J. N. (2005). Rethinking procrastination: Positive effects of "active" procrastination behavior on attitudes and performance. *The Journal of Social Psycholgy*, 145(3), 245-264.
- Cleary, T. J. & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550.

- Cohen, J. (1968). Multiple regression as a general data-analytic system. *Psychological Bulletin*, 70(6), 426-443.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collins, L. M., Graham, J. W. & Flaherty, B. B. (1998). An alternative framework for defining mediation. *Multivariate Behavioral Research*, 33(2), 295-312.
- Cook, T. D. & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation. Design & analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Corno, L. (1986). The metacognitive control components of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 11, 333-346.
- Corno, L. (1989). Self-regulated learning: A volitional analysis. In B. J. Zimmermann & D. H. Schunk (Hrsg.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research and practice. Progress in cognitive development research* (S. 111-141). New York: Springer-Verlag.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York: Cambridge University Press.
- Crowne, D. P. & Marlowe, D. A. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile im Tun aufgehen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(1), 223-238.
- Dempster, F. N. & Corkill, A. J. (1999). Interference and inhibition in cognition and behavior: Unifying themes for educational psychology. *Educational Psychology Review*, 11(1), 1-88.
- Dewitte, S. & Lens, W. (1999). Volition: Use with measure. *Learning and Individual Differences*, 11, 321-333.
- Dewitte, S. & Lens, W. (2000a). Exploring volitional problems in academic procrastinators. *International Journal of Educational Research*, 33, 733-750.

- Dewitte, S. & Lens, W. (2000b). Procrastinators lack a broad action perspective. *European Journal of Personality*, 14, 121-140.
- Dewitte, S. & Schouwenburg, H. C. (2002). Procrastination, temptations, and incentives: The Struggle between the present and the future in procrastinators and the punctual. *European Journal of Personality*, 16, 469-489.
- Díaz-Morales, J. F., Ferrari, J. R., Argumedo, D. & Díaz, K. (2006). Procrastination and demographic characteristics in Spanish adults: Further evidence. *The Journal of Social Psychology*, 146(5), 629-633.
- Dietz, F. (2004). *Deutsche Übersetzung der Trait Procrastination Scale nach Lay*. Unveröffentlichte Skalendokumentation, Universität Mannheim.
- Dietz, F. (2006). *Warum Schüler manchmal nicht lernen. Der Einfluss attraktiver Alternativen auf Lernmotivation und Leistung*. Frankfurt/M: Lang.
- Dietz, F., Hofer, M. & Fries, S. (2007). Individual values, learning routines, and academic procrastination. *British Journal of Educational Psychology*.
- Dietz, F., Schmid, S. & Fries, S. (2005). Lernen oder Freunde treffen? Lernmotivation unter den Bedingungen multipler Handlungsoptionen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(3), 173-189.
- Ditton, H. (1998). *Mehrebenenanalyse. Grundlage und Anwendung des hierarchisch linearen Modells*. Weinheim: Juventa.
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Edwards, A. L. (1953). The relationship between the judged desirability of a trait and the probability that the trait will be endorsed. *The Journal of Applied Psychology*, 37(2), 90-94.
- Edwards, A. L. (1957). *The social desirability variable in personality assessment and research*. New York: Dryden Press.
- Elliot, A. J. & Harachiewicz, J. M. (1994). Goal setting, achievement orientation, and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1040-1048.
- Ellis, A. & Knaus, W. J. (1977). *Overcoming procrastination*. New York: Institute for Rational Living.

- Feather, N. T. (1995). Values, valences and choice: The influence of values on the perceived attractiveness and choice of alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 1135-1151.
- Ferrari, J. R. (1989). Reliability of academic and dispositional measures of procrastination. *Psychological Reports*, 64, 1057-1058.
- Ferrari, J. R. (1991). Compulsive procrastination: Some self-reported characteristics. *Psychological Reports*, 68, 455-458.
- Ferrari, J. R. (1992). Psychometric validation of two procrastination inventories for adults: Arousal and avoidance measures. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 14(2), 97-110.
- Ferrari, J. R. (1993). Christmas and procrastination: Explaining lack of diligence at a "real-world" task deadline. *Personality & Individual Differences*, 14, 25-33.
- Ferrari, J. R. (1994). Dysfunctional procrastination and its relationship with self-esteem, interpersonal dependency, and self-defeating behavior. *Personal and Individual Differences*, 17(5), 673-679.
- Ferrari, J. R. (1998). Procrastination. In H. Friedman (Hrsg.), *Encyclopedia of mental health* (Band. 3, S. 281-287). San Diego: Academic Press.
- Ferrari, J. R. (2000). Toward an understanding of academic and nonacademic tasks procrastinated by students: The use of daily logs. *Psychology in Schools*, 37(4), 359-366.
- Ferrari, J. R. (2001). Procrastination as self-regulation failure of performance: Effects of cognitive load, self-awareness, and time limits on 'working best under pressure'. *European Journal of Personality*, 15, 391-406.
- Ferrari, J. R. (2004). Trait procrastination in academic settings: An overview of students who engage in task delays. In H. C. Schouwenburg, C. H. Lay, T. A. Pychyl & J. R. Ferrari (Hrsg.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (S. 19-27). Washington: American Psychology Association.
- Ferrari, J. R. (2005). Prevalence of procrastination in the United States, United Kingdom, and Australia: Arousal and avoidance delays among adults. *North American Journal of Psychology*, 7(1), 1-16.

- Ferrari, J. R. & Emmons, R. A. (1995). Methods of procrastination and their relation to self-control and self-reinforcement: An exploratory study. *Journal of Social Behavior and Personality*, 10(1), 135-142.
- Ferrari, J. R., Johnson, J. L. & McCown, W. G. (Hrsg.). (1995). *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. New York: Plenum Press.
- Ferrari, J. R. & Tice, D. (2000). Procrastination as a self-handicap for men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting. *Journal of Research in Personality*, 34, 73-83.
- Fisseni, H.-J. (2004). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik* (3., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1997). Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Praxisgebiete*, (Band 4, S. 237-293). Göttingen: Hogrefe.
- Fries, S. (2006). Zu Defiziten und möglichen Weiterentwicklungen aktueller Theorien der Lernmotivation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(1/2), 73-83.
- Fries, S. & Dietz, F. (2007). Learning with temptations present: The case of motivational interference. *Journal of Experimental Education*.
- Fries, S., Dietz, F. & Schmid, S. (in Druck). Motivational interference in learning: The impact of leisure alternatives on subsequent self-regulation.
- Fries, S. & Schmid, S. (in Druck). Lernen bei attraktiven Handlungsalternativen: Das Phänomen der motivationalen Interferenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*.
- Fries, S., Schmid, S., Dietz, F. & Hofer, M. (2005). Conflicting values and their impact on learning. *European Journal of Psychology of Education*, 20(3), 259-273.
- Fries, S., Schmid, S. & Hofer, M. (in Druck). On the relationship between value orientations, valences, and academic achievement. *European Journal of Psychology of Education*.
- Gensicke, T. (2002). Individualität und Sicherheit in neuer Synthese? Wertorientierungen und gesellschaftliche Aktivität. In Deutsche Shell (Hrsg.), *Jugend 2002* (S. 139-212). Frankfurt: Fischer.

- Gilovich, T. & Medvec, V. H. (1995). Some counterfactual determinants of satisfaction and regret. In N. J. Roese & J. M. Olson (Hrsg.), *What might have been. The social psychology of counterfactual thinking* (S. 259-282). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gollwitzer, P. M. (1996). Das Rubikonmodell der Handlungsphasen. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung, Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C, Theorie und Forschung* (Band. 4, S. 531-582). Göttingen: Hogrefe.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions. Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54(7), 493-503.
- Goschke, T. (1997). Zur Funktionsanalyse des Willens: Integration kognitions-, motivations- und neuropsychologischer Perspektiven. *Psychologische Beiträge*, 39, 375-412.
- Harriot, J. & Ferrari, J. R. (1996). Prevalence of procrastination among samples of adults. *Psychological Reports*, 78, 611-616.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11(2), 101-120.
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F. (1980). Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 7-47.
- Heise, E., Gerjets, P. & Westermann, R. (1994). Zur Effizienzbeeinträchtigung durch Konkurrenzintentionen bei unterschiedlich schwierigen Tätigkeiten. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 16(4), 549-565.
- Heise, E., Gerjets, P. & Westermann, R. (1997). The influence of a waiting intention on action performance: Efficiency impairment and volitional protection in tasks of varying difficulties. *Acta Psychologica*, 97, 167-182.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2000). Procrastination im Studium - Erscheinungsformen und motivationale Bedingungen. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation: Untersuchungen zur Entwicklung, Förderung und Wirkung* (S. 207-225). Münster: Waxmann.

- Hofer, M. (2003). Wertewandel, schulische Motivation und Unterrichtsorganisation. In W. Schneider & M. Kopf (Hrsg.), *Entwicklung, Lehren und Lernen* (S. 235-253). Göttingen: Hogrefe.
- Hofer, M. (2004). Schüler wollen für die Schule lernen, aber auch anderes tun. Theorien der Lernmotivation in der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18 (2), 79-92.
- Hofer, M. (in Druck). Goal conflicts and self-regulation: A new look at pupils' off-task behavior in the classroom. *Educational Research Review*.
- Hofer, M., Clausen, M., Fries, S., Reinders, H., Dietz, F. & Schmid, S. (2003a). *Gesellschaftlicher Wertewandel und seine Konsequenzen für die allgemeine schulische und mathematisch-naturwissenschaftliche Lernmotivation* Unveröffentlichter Arbeitsbericht an die Deutsche Forschungsgemeinschaft, Universität Mannheim.
- Hofer, M., Clausen, M., Fries, S. & Reinders, H. (2003b). *Werte und Lernmotivation. Fortsetzungsantrag an die Deutsche Forschungsgemeinschaft auf Förderung eines Projekts im Rahmen des Schwerpunktprogramms "Bildungsqualität von Schulen"*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Mannheim.
- Hofer, M. & Fries, S. (2005). Jugendliche zwischen Freizeit und Schule. In B. H. Schuster, H.-P. Kuhn & H. Uhlendorff (Hrsg.), *Entwicklungen in sozialen Beziehungen. Heranwachsende in ihrer Auseinandersetzung mit Familie, Freunden und Gesellschaft* (S. 151-167). Stuttgart: Lucius&Lucius.
- Hofer, M., Fries, S., Dietz, F. & Zivkovic, I. (eingereicht). Value orientations, school-leisure conflict, and experience of motivational interference in countries of differing wealth.
- Hofer, M., Fries, S., Reinders, H., Clausen, M., Dietz, F. & Schmid, S. (2004). Individuelle Werte, Handlungskonflikte und schulische Lernmotivation. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (S. 329-344). Münster: Waxmann.
- Hofer, M., Reinders, H., Fries, S., Clausen, M., Schmid, S. & Dietz, F. (2005). Die Theorie motivationaler Handlungskonflikte: Ein differenzieller Ansatz zum Zusammenhang zwischen Werten und schulischer Lernmotivation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, 326-341.

- Hofer, M., Schmid, S., Fries, S., Dietz, F., Clausen, M. & Reinders, H. (in Druck). Individual values, motivational conflicts, and learning for school.
- Holmbeck, G. N. (1997). Toward terminological, conceptual, and statistical clarity in the study of mediators and moderators: Examples from the child-clinical and pediatric psychology literatures. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 65(4), 599-610.
- Holmberg, B. & Schuemer, R. (1997). Lernen im Fernstudium. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Praxisgebiete*, (Band 4, S. 507-568). Göttingen: Hogrefe.
- Holt, J. K. (2004). Item parceling in structural equation models for optimum solutions, *Annual Meeting of the Mid-Western Educational Research Association*. Columbus, Ohio.
- <http://www.psych.ku.edu/preacher/> (zugegriffen am 25.05.07; 16:15 Uhr).
- Hu, L.-T. & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Structural Equation Modelling* (S. 76-99). Thousand Oaks: Sage.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and postmodernization*. Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart, R. & Baker, W. E. (2000). Modernization, cultural change, and the persistence of traditional values. *American Sociological Review*, 65(1), 19-51.
- James, L. R. & Brett, J. B. (1984). Mediators, moderators and tests for mediation. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 307-321.
- Jong, T. d. & Joolingen, W. R. v. (1998). Scientific discovery learning with computer simulations of conceptual domains. *Review of Educational Research*, 68, 197-201.
- Kenny, D. A., Kashy, D. A. & Bolger, N. (1998). Data analysis in social psychology. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Hrsg.), *Handbook auf Social Psychology* (Band. 1, S.233-265). New York: Oxford University Press.
- Knaus, W. (1998). *Do it now: How to break the procrastination habit*. New York: Wiley.
- Krapp, A. & Weidenmann, B. (Hrsg.). (2006). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Kruglanski, A. W., Shah, J. Y., Fishbach, A., Friedman, R., Chun, W. Y. & Sleeth-Keppler, D. (2002). A theory of goal systems. In M. P. Zanna (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology* (Band 34, S. 331-378). San Diego: Academic Press.

- Krull, J. L. & MacKinnon, D. P. (2001). Multilevel modeling of individual and group level mediated effects. *Multivariate Behavioral Research*, 36(2), 249-277.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Action control: From cognition to behavior* (S. 101-128). Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (1996). Wille und Freiheitserleben: Formen der Selbststeuerung. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung, Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung* (Band 3, S665-765). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (2006). Individuelle Unterschiede in der Selbststeuerung. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (3. Aufl., S. 303-327). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Kuhl, J. & Fuhrmann, A. (1998). *Volitional Components Questionnaire*. Osnabrück: Universität Osnabrück.
- Lay, C. H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20, 474-495.
- Lay, C. H. (1988). The relationship of procrastination and optimism to judgments of time to complete an essay and anticipation of setbacks. *Journal of Social Behavior and Personality*, 3(3), 201-214.
- Lay, C. H. (1992). Trait procrastination and the perception of person-task characteristics. *Journal of Social Behavior and Personality*, 7(3), 483-494.
- Lay, C. H. (1995). Trait procrastination, agitation, dejection, and self-discrepancy. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson & W. G. McCown (Hrsg.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment* (S. 99-112). New York: Plenum Press.
- Lay, C. H. & Burns, P. (1991). Intentions and behavior in studying for an examination: The role of trait procrastination and its interaction with optimism. *Journal of Social Behavior and Personality*, 6(3), 605-617.
- Lay, C. H. & Schouwenburg, H. C. (1993). Trait procrastination, time management, and academic behavior. *Journal of Social Behavior and Personality*, 8(4), 647-662.

- Lee, E. (2005). The relationship of motivation and flow experience to academic procrastination in university students. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(1), 5-14.
- Lens, W., Lacante, M., Vansteenkiste, M. & Herrera, D. (2005). Study persistence and academic achievement as a function of the type of competing tendencies. *European Journal of Psychology of Education*, 20(3), 275-287.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 151-173.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J. & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. *Annual Review of Psychology*, 58, 593-614.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G. & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7(1), 83-104.
- MacKinnon, D. P., Warsi, G. & Dwyer, J. H. (1995). A simulation study of mediated effect measures. *Multivariate Behavioral Research*, 30(1), 41-62.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Balla, J. R. & Grayson, D. (1998). Is more ever too much? The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 33, 181-220.
- Milgram, N. A., Sroloff, B. & Rosenbaum, M. (1988). The procrastination of everyday life. *Journal of Research in Personality*, 22, 197-212.
- Muraven, M. & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin*, 125(2), 247-259.
- Muraven, M., Baumeister, R. F. & Tice, D. M. (1999). Longitudinal improvement of self-regulation through practice: Building self-control strength through repeated exercise. *The Journal of Social Psychology*, 139(4), 446-457.
- Muraven, M. & Shmueli, D. (2006). The self-control costs of fighting the temptation to drink. *Psychology of Addictive Behavior*, 20(2), 154-160.
- Muraven, M., Tice, D. M. & Baumeister, R. R. (1998). Self-control as limited resource: Regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 774-789.

- Neudecker, S. (2006, März). Morgen. Versprochen! *Die Zeit – Wisse*, S. 28-33.
- Nisbett, R. E. & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Ovadia, S. (2003). Suggestions of the postmodern self: Value changes in American high school students, 1976-1996. *Sociological Perspectives*, 46(2), 239-256.
- Peetsma, T. T. D. (2000). Future time perspective as a predictor of school investment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44(2), 177-192.
- Pekrun, R., Goetz, T. & Titz, W. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 36(4), 717-731.
- Ratelle, C. F., Vallerand, R. J., Senécal, C. & Provencher, P. (2005). The relationship between school-leisure conflict and educational and mental health indexes: A motivational analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(9), 1800-1823.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit: Motivationspsychologische Analysen zur Handlungsveranlassung*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (1995). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Roese, N. J. & Olson, J. M. (Hrsg.). (1995). *What might have been. The social psychology of counterfactual thinking*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rothblum, E. D., Solomon, L. J. & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of Counseling Psychology*, 33(4), 387-394.
- Schiefele, U. & Rheinberg, F. (1997). Motivation and knowledge acquisition: Searching for mediating processes. In P. Pintrich & M. L. Maehr (Hrsg.), *Advances in motivation and achievement* (S. 251-301). Greenwich, CT: JAI Press.
- Schmeichel, B. J., Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (2003). Intellectual performance and ego depletion: Role of the self in logical reasoning and other information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(1), 33-46.

- Schmid, S. & Dietz, F. (2003). *Häufigkeit motivationaler Konflikte im Studium und in der Freizeit*. Unveröffentlichte Skaldokumentation, Universität Mannheim.
- Schmid, S. & Dietz, F. (2003). *Umgang mit motivationalen Konflikten im Studium und in der Freizeit*. Unveröffentlichte Skaldokumentation, Universität Mannheim.
- Schmid, S., Fries, S., Hofer, M., Dietz, F., Reinders, H. & Clausen, M. (2006). Die Theorie motivationaler Handlungskonflikte - empirische Untersuchungen und praktische Konsequenzen. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule* (S. 398-413). Münster: Waxmann.
- Schmid, S., Hofer, M., Dietz, F., Reinders, H. & Fries, S. (2005). Value orientation and action conflicts in students' everyday life: An interview study. *European Journal of Psychology of Education*, 20(3), 243-257.
- Schmitz, B. (2001). Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung durch Selbstregulation für Studierende. Eine prozessanalytische Untersuchung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3/4), 181-198.
- Schouwenburg, H. C. (1995). Academic procrastination: Theoretical notions, measurement, and research. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson & W. G. McCown (Hrsg.), *Procrastination and task avoidance. Theory, research, and treatment* (S. 71-96). New York: Plenum Press.
- Schouwenburg, H. C. (2004). Procrastination in academic settings: General introduction. In H. C. Schouwenburg, C. H. Lay, T. A. Pychyl & J. R. Ferrari (Hrsg.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (S. 3-17). Washington: American Psychology Association.
- Schouwenburg, H. C. & Groenewoud, J. (2001). Study motivation under social temptation; effects of trait procrastination. *Personality & Individual Differences*, 30, 229-240.
- Schouwenburg, H. C., Lay, C. H., Pychyl, T. A. & Ferrari, J. R. (Hrsg.). (2004). *Counseling the procrastinator in academic settings*. Washington: American Psychology Association.
- Schwartz, S. H. & Bardi, A. (2001). Value hierarchies across cultures: Taking a similarities perspective. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32, 268-290.

- Senécal, C. & Guay, F. (2000). Procrastination in job-seeking: An analysis of motivational processes and feeling of hopelessness. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5), 267-282.
- Senécal, C., Julien, E. & Guay, F. (2003). Role conflict and academic procrastination: A self-determination perspective. *European Journal of Social Psychology*, 33, 135-145.
- Senécal, C., Vallerand, R. J. & Guay, F. (2001). Antecedents and outcome of work-family conflict: Toward a motivational model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(2), 176-186.
- Shah, J. Y., Friedmann, R. & Kruglanski, A. W. (2002). Forgetting all else: On the antecedents and consequences of goal shielding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1261-1280.
- Shah, J. Y. & Kruglanski, A. W. (2002). Priming against your will: How accessible alternatives reflect goal pursuit. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38, 368-383.
- Shah, J. Y. & Kruglanski, A. W. (2003). When opportunity knocks: Bottom-up priming of goals by means and its effects on self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1109-1122.
- Shrout, P. E. & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (Hrsg.), *Sociological methodology* (S. 290-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- Sokolowski, K. (1996). Wille und Bewußtheit. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung, Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C, Theorie und Forschung* (Band 3, S. 487-530). Göttingen: Hogrefe.
- Sokolowski, K. (1997). Sequentielle und imperative Konzepte des Willens. *Psychologische Beiträge*, 39, 346-369.
- Spaniol, C. (2007). Zieleffektivität trotz Zielkonflikte. Eine Trainingsstudie. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Mannheim.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65-94.

- Strahan, R. F. (2007). Regarding some short forms of the Marlowe-Crowne social desirability scale. *Psychological Reports, 100*, 483-488.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F. & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality, 72*, 271-322.
- Tice, D. M. & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health. *Psychological Science, 8*(6), 454-458.
- vanEerde, W. (2000). Procrastination: Self-regulation in initiating aversive goals. *Applied Psychology: An International Review, 49*(3), 372-389.
- vanEerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality & Individual Differences, 35*, 1401-1419.
- vanEerde, W. (2004). Procrastination in academic settings and the big five model of personality: A meta-analysis. In H. C. Schouwenburg, C. H. Lay, T. A. Pychyl & J. R. Ferrari (Hrsg.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (S. 29-40). Washington: American Psychology Association.
- Vollmeyer, R. & Rheinberg, F. (2000). Does motivation affect performance via persistence? *Learning and Instruction, 10*, 293-309.
- Vollmeyer, R. & Rheinberg, F. (2006). Motivational effects on self-regulated learning with different tasks. *Educational Psychology Review, 18*, 239-253.
- Wentzel, K. R. (2002). The contribution of social goal setting to children's school adjustment. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Hrsg.), *Development of achievement motivation* (S. 221-240). San Diego: Academic Press.
- West, S. G., Finch, J. F. & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables. Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Structure Equation Modelling* (S. 56 - 75). Thousand Oaks: Sage.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 68-81.
- Winter, C., Fries, S., Hofer, M. & Betermieux, S. (in Druck). *A research-driven approach to the design and use of a web based self-management-training*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Mannheim.

- Winter, C. & Hofer, M. (2006). Das Self-Monitoring-Tool: Ein Selbstbeobachtungstraining zur Förderung selbstregulierten Lernens. In M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 269-289). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Wittmann, W. W. (1985). *Evaluationsforschung. Aufgaben, Probleme und Anwendungen*. Berlin: Springer-Verlag.
- Wittmann, W. W. (1990). Brunswik-Symmetrie und die Konzeption der Fünf-Datenboxen- Ein Rahmenkonzept für umfassende Evaluationsforschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 4, 241-251.
- Wolters, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 179-187.
- Yuan, K.-H., Bentler, P. M. & Kano, Y. (1997). On averaging variables in a confirmatory factor analysis model. *Behaviormetrika*, 24(1), 71-83.

Anhang A Fragebögen und eingesetzte Skalen

A.1 Vorlage für die Onlinebefragung

Befragung von Studierenden im Sommersemester 2005													
<p>Liebe Fernstudentin/lieber Fernstudent/liebe Studentin/liebe Studentin</p> <p>vielen Dank, dass Sie sich entschieden haben, mehr über Ihre Lernkompetenzen zu erfahren und an unserer Online-Befragung und dem Gewinnspiel teilnehmen wollen.</p> <p>Bevor Sie mit der Befragung beginnen, lesen Sie bitte folgende wichtige Hinweise:</p> <p>Die Rückmeldung zu Ihren Lernkompetenzen kann nur so gut sein, wie die Grundlage auf der sie aufbaut. Es ist also wichtig, dass Sie die Befragung <u>sorgfältig</u> ausfüllen.</p> <p>Bitte bearbeiten Sie die Befragung in der <u>vorgesehenen Reihenfolge</u> und beantworten Sie <u>bitte jede</u> Frage! Sie umfasst insgesamt xy Internetseiten und wird ca. xy Minuten in Anspruch nehmen. Aus technischen Gründen muss die Befragung <u>an einem Stück</u> ausgefüllt werden.</p> <p>Im Laufe des Projekts sollen weitere Befragungen durchgeführt werden. Zu diesem Zweck benötigen wir einen Kodierungsschlüssel, den nur Sie kennen, anhand dessen wir Ihre Antworten jedoch möglichen zukünftigen Befragungen zuordnen können, falls Sie sich hierzu bereit erklären. Alle Daten werden nur <u>anonymisiert</u> und ausschließlich vom Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft II der Universität Mannheim ausgewertet.</p> <p>Wenn Sie eine persönliche Rückmeldung erhalten wollen, dann werden Sie am Ende der Befragung aufgefordert, Ihre Emailadresse anzugeben.</p> <p>Um die Befragung zu beginnen, geben Sie bitte folgenden Kodierungsschlüssel an: Der Kodierungsschlüssel setzt sich aus vier Informationen wie folgt zusammen: Beispiel: Mutter: Erika (Geburtstag 15.5.1945), Vater: Klaus (Geburtstag 30.1.1938)</p> <table> <tr> <td>1.</td> <td>Anfangsbuchstabe des Vornamens Ihrer Mutter:</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Dritter Buchstabe des Vornamens Ihres Vaters:</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Geburtsjahr Ihrer Mutter (xx):</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Geburtstag Ihres Vaters (xx):</td> <td>30</td> </tr> </table> <p><u>Kodierungsschlüssel: EA4530</u></p> <p>Ihr Kodierungsschlüssel: _____</p> <p style="text-align: center;"><i>Vielen Dank für Ihre Unterstützung!</i></p>		1.	Anfangsbuchstabe des Vornamens Ihrer Mutter:	E	2.	Dritter Buchstabe des Vornamens Ihres Vaters:	A	3.	Geburtsjahr Ihrer Mutter (xx):	45	4.	Geburtstag Ihres Vaters (xx):	30
1.	Anfangsbuchstabe des Vornamens Ihrer Mutter:	E											
2.	Dritter Buchstabe des Vornamens Ihres Vaters:	A											
3.	Geburtsjahr Ihrer Mutter (xx):	45											
4.	Geburtstag Ihres Vaters (xx):	30											
Soziodemografische Informationen													
Zunächst stellen wir ein paar generelle Fragen zu Ihrer Person.													
(1)	Alter												
(2)	Geschlecht												
(3)	Familienstand (ledig – verheiratet – geschieden – sonstiges)												
(4)	Haben Sie Kinder?												
(5)	Besitzen Sie eine abgeschlossene Berufsausbildung? Falls ja, welche?												

Studienfächer und Abschlüsse	
(6)	<p>Welche Fächer studieren Sie momentan bzw. haben Sie schon studiert? Bitte geben Sie jeweils das Fach bzw. die Fächerkombination an, im wievielten Semester Sie sind, bzw. ggf. nach wie viel Semestern Sie das Studium abgeschlossen haben und welche Noten Sie erlangt haben.</p> <p><u>Erststudium:</u> Fach bzw. Fächerkombination: Semesteranzahl (abgeschlossen bzw. in welchem Semester) Note und Prüfungsart (V=Vordiplom, D=Diplom, MA= Magister, B= Bachelor, M= Master, Z= Zusatzstudiengang, A= Akademistudiengang (Gasthörer))</p> <p><u>Zweitstudium:</u> Fach bzw. Fächerkombination: Semesteranzahl (abgeschlossen bzw. in welchem Semester) Note und Prüfungsart (V=Vordiplom, D=Diplom, MA= Magister, B= Bachelor, M= Master, Z= Zusatzstudiengang, A= Akademistudiengang (Gasthörer))</p> <p><u>Drittstudium:</u> Fach bzw. Fächerkombination angeben: Semesteranzahl (abgeschlossen bzw. in welchem Semester) Note und Prüfungsart (V=Vordiplom, D=Diplom, MA= Magister, B= Bachelor, M= Master, Z= Zusatzstudiengang, A= Akademistudiengang (Gasthörer))</p>
Studienart	
(7)	<p>Wie lässt sich Ihre Studienart am besten beschreiben?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vollzeit • Teilzeit • Teilzeit neben der Kindererziehung • Teilzeit neben einer ähnlichen zeitlichen Beanspruchung wie Beruf oder Kindererziehung • Teilzeit neben einem anderen Studium
(8)	<p>Wenn Sie neben dem Beruf studieren: Wie viele Stunden pro Woche arbeiten Sie im Beruf? ____ Stunden</p>
(9)	<p>Wie viele Veranstaltungen belegen Sie in diesem Semester? ____ Veranstaltungen</p>
(10)	<p>Wie viele Semesterwochenstunden sind dies? ____ Semesterwochenstunden</p>
Lernzeiten	
(11)	<p>Wie viel Zeit verbringen Sie pro Woche insgesamt mit dem Studium (in Stunden)?</p>
(12)	<p>Wie viel Zeit verbringen Sie davon mit ...:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Bearbeitung von Kursmaterial (inkl. der Bearbeitung von Einsendeaufgaben/Übungsaufgaben) • ... dem Besuch von kursbegleitenden Onlineangeboten (Newsgruppen, CSCW, etc...) • ... der Bearbeitung von Seminaren/Praktika • ... dem Besuch von Präsenzveranstaltungen (bei Seminaren/Praktika) • ... reiner Lern- und Prüfungsvorbereitung
(13)	<p>Was schätzen Sie, wie viele Stunden pro Woche Sie spontan ungeplant lernen könnten, wenn Sie mobilen Online-Zugriff auf die Lernmaterialien hätten (z.B: über Pocket-PC/Handheld/Handy im Zug/Wartezimmer ...)? ____ Stunden pro Woche</p>
Lernort	
(14)	<p>Wo lernen bzw. arbeiten Sie für die Universität? zu Hause, im Büro, in einer (Universitäts-)Bibliothek, in einem Studienzentrum, bei Freunden o. ä., sonstiges</p>

(15) Wie viel Zeit ist in der Woche mit regelmäßig stattfindenden Freizeitaktivitäten wie z.B. Sportverein, o.ä. fest verplant?			
Computernutzung			
(16) Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie schon mit Computern? _____ Jahre			
(17) Wie viele Stunden verbringen Sie in der Woche mit dem Computer? ____Std./Woche			
(18) Besitzen Sie einen eigenen Computer?			
(19) Besitzen Sie einen eigenen Internetanschluss?			
(20) Besitzen Sie einen Pocket-PC/Handheld oder ein anderes Gerät dieser Art			
(21) Besitzen Sie ein internetfähiges Handy?			
<p>Bevor Sie die folgenden Befragungsseiten bearbeiten, noch ein paar kurze Informationen vorweg: Bedenken Sie bei der Bearbeitung bitte, dass es <u>keine</u> richtigen oder falschen Antworten gibt. Uns geht es darum, ein realistisches Bild Ihrer Studien- und Lernsituation zu erhalten. Sollte einmal keine Antwortalternative so richtig auf Ihre Situation zutreffen, dann wählen Sie bitte diejenige Antwortalternative, die Ihrer Meinung nach Ihr Vorgehen noch am besten widerspiegelt. Um ein repräsentatives Bild Ihres Vorgehens zu erhalten, ist es notwendig, manche Fragen aus leicht unterschiedlichen Perspektiven oder in Bezug auf leicht unterschiedliche Situationen zu stellen. Aus diesem Grund kann es Ihnen manchmal so vorkommen, als seien Fragen redundant. Bitte beantworten Sie jede Frage für sich.</p>			
Lernmotivation			
Warum lernen Sie?			
Bitte beurteilen Sie, inwieweit die unten aufgeführten Aussagen auf Sie zutreffen.			
Antwortformat:			
trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
(1) Ich lerne/bilde mich weiter, um meine Berufschancen zu verbessern. (2) Ich lerne/bilde mich weiter, weil mich die Studieninhalte interessieren. (3) Ich lerne/bilde mich weiter, weil es mir Spaß macht. (4) Ich lerne/bilde mich weiter, damit ich in der Zukunft finanziell (noch besser) abgesichert sein werde. (5) Ich lerne/bilde mich weiter, um eine gute Arbeitsstelle zu bekommen oder beruflich aufzusteigen. (6) Ich lerne/bilde mich weiter, weil ich es will (und nicht, weil ich muss).			
Erfassung der Lebenszufriedenheit			
Die folgenden Fragen beziehen sich darauf, wie zufrieden Sie mit Ihrem Leben im Allgemeinen sind.			
Antwortformat:			
trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
(1) Ich bin mit meinem gegenwärtigen Leben zufrieden. (2) Das Leben, das ich derzeit führe, ist genau das Richtige für mich. (3) Meine gegenwärtigen Lebensumstände sind ausgezeichnet. (4) Ich habe alles Wichtige, das ich will.			
Unterstützung im Studium			
Im Folgenden wollen wir etwas darüber erfahren, wie sich Ihr Studium mit sonstigen Verpflichtungen vereinbaren lässt.			
Welche der folgenden Aussagen zur Studienorganisation treffen auf Sie zu?			
Antwortformat:			
trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
(1) Es ist mir im Großen und Ganzen gelungen, die für das Studieren vorgesehenen Zeiten einzuhalten. (2) Ich habe einen regelmäßigen Arbeitsrhythmus gefunden. (3) Wenn's drauf ankommt, finde ich die Zeit zum Studieren.			

- (4) Ich arbeite das Studienmaterial durch, egal wie lange ich dafür brauche.
 (5) Meistens schaffe ich es, das Studium und mein übriges Privatleben unter einen Hut zu bringen.

Falls Sie erwerbstätig sind:

- (6) In meinem Betrieb erfahre ich Unterstützung.
 (7) Mein Beruf lässt sich normalerweise gut mit dem Fernstudium vereinbaren.

Falls Sie PartnerIn und / oder Kinder haben:

- (8) Meine Familie / PartnerIn respektieren, dass ich zum Studieren ungestört sein muss.
 (9) Es ist mir gelungen, meiner Familie / PartnerIn und meinem Fernstudium gerecht zu werden.
 (10) Können Sie sich die Zeit für Ihr Fernstudium frei einteilen?
 (völlig frei/nur unter Schwierigkeiten/im Großen und Ganzen schon/k.A.)

Falls nicht frei:

- (11) Auf wen oder was müssen Sie Rücksicht nehmen?
 (Familie, Partner/in, Freizeit/Beruf/Sonstiges, nämlich ...)
 (12) In welchem Bereich mussten Sie sich aus Zeitgründen am meisten einschränken?
 (Familie, PartnerIn/Beruf/Freizeit/Fernstudium, k.A.)

Häufigkeit motivationaler Konflikte im Studium und in der Freizeit

Antwortformat:

fast nie	selten	oft	fast immer
----------	--------	-----	------------

Wie oft kommt es bei Ihnen **im Studium** vor, ...

- (1) ...dass Sie nicht richtig bei der Sache sind, weil Sie lieber etwas anderes machen würden?
 (2) ...dass Sie das Gefühl haben, etwas zu verpassen?
 (3) ...dass Sie sich fragen, was Ihre Freunde jetzt gerade machen?
 (4) ...dass Sie hin- und her überlegen, ob Sie nicht lieber etwas anderes machen sollten?
 (5) ...dass Sie dauernd an andere Aktivitäten denken müssen?
 (6) ...dass Sie sich durch alles ablenken lassen?
 (7) ...dass Sie eine Aktivität vorzeitig abbrechen, weil Sie lieber etwas anderes machen möchten?

Wie oft kommt es bei Ihnen in **der Freizeit** vor...

- (1) ...dass Sie nicht richtig bei der Sache sind, weil Sie lieber etwas anderes machen würden?
 (2) ...dass Sie das Gefühl haben, etwas zu verpassen?
 (3) ...dass Sie sich fragen, was Ihre Freunde jetzt gerade machen?
 (4) ...dass Sie hin- und her überlegen, ob Sie nicht lieber etwas anderes machen sollten?
 (5) ...dass Sie dauernd an andere Aktivitäten denken müssen?
 (6) ...dass Sie sich durch alles ablenken lassen?
 (7) ...dass Sie eine Aktivität vorzeitig abbrechen, weil Sie lieber etwas anderes machen möchten?

Umgang mit Schwierigkeiten beim Lernen

Im Folgenden geht es um Gefühle und Gedanken beim Lernen. Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Sie beim Lernen zu?

Antwortformat:

fast nie	selten	oft	fast immer
----------	--------	-----	------------

(Stimmungsmanagement)

- (1) Ich kann meine Stimmung so verändern, dass mir dann das Lernen leichter von der Hand geht.
 (2) Ich kann gezielt an angenehme Dinge denken, um beim Lernen entspannter voranzukommen.
 (3) Ich kann mich beim Lernen gut in die Stimmung versetzen, die ich im Moment am besten gebrauchen kann.
 (4) Ich kann beim Lernen eine negative Stimmung abbauen, wenn sie mein Handeln behindert.
 (5) Es fällt mir leicht, mich zum Lernen aufzumuntern.

<i>(Positive Selbstmotivierung)</i>			
(6) Wenn ich lerne und mein Durchhaltevermögen nachlässt, weiß ich meist genau, wie ich meine Freude an der Sache verstärken kann.			
(7) Ich kann mich meist ganz gut motivieren, wenn beim Lernen der Durchhaltewillen nachlässt.			
(8) Ich kann es schaffen, einer anfangs unangenehmen Lerntätigkeit zunehmend angenehme Seiten abzugewinnen.			
(9) Wenn das Lernen langweilig wird, weiß ich meist, wie ich wieder Spaß daran finden kann.			
(10) Bei einer schwierigen Lerntätigkeit kann ich gezielt auf die positiven Seiten schauen.			
<i>(Misserfolgsbewältigung)</i>			
(11) Ich muss einen Fehler beim Lernen meist mehrmals machen, bevor ich ihn endgültig vermeiden kann.			
(12) Beim Lernen dauert es manchmal eine Weile, bis ich aus meinen Fehlern lerne.			
(13) Ich lerne schnell aus Fehlern, die ich beim Lernen begangen habe.			
(14) Ich wiederhole oft Fehler, weil ich mein Lernverhalten nicht so schnell umstellen kann.			
(15) Wenn ich sofort sehe, wo ich Fehler mache, kann ich meine Lernleistung schnell verbessern.			
<i>(Anstrengungsvermeidung)</i>			
(16) Ich vermeide Lernaufgaben, die von vornherein unangenehm sind.			
(17) Unangenehme Lernaufgaben lasse ich einfach bleiben.			
(18) Unangenehme Lernaufgaben lasse ich oft einfach liegen.			
(19) Ich zwingen mich ungern zu Lernaufgaben, die schwierig sind.			
(20) Schwierige Lernaufgaben lasse ich schnell bleiben.			
<i>(Zielbezogene Aufmerksamkeit)</i>			
(21) Ich kann, wenn es nötig ist, ganz bewusst meine Konzentration beim Lernen steigern.			
(22) Ich kann, wenn ich lerne, oft nichts dagegen tun, dass ich abgelenkt werde.			
(23) Wenn ich es will, kann ich mich beim Lernen gezielt auf das konzentrieren, was im Moment notwendig ist.			
(24) Ich bin beim Lernen leicht ablenkbar.			
(25) Die meisten Lernaufgaben gehe ich mit voller Konzentration an.			
Einsatz von Strategien beim Lernen			
Im Folgenden geht es um Ihr ganz konkretes Vorgehen beim Lernen und der Prüfungsvorbereitung. Bitte überlegen Sie, wie Sie typischerweise beim Lernen für eine Veranstaltung an der Fernuniversität vorgegangen sind. Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Ihr übliches Vorgehen zu?			
Antwortkategorien:			
fast nie	selten	oft	fast immer
<i>(Ressourcenmanagement: Informationsbeschaffung)</i>			
(1) Neben der angegebenen Literatur benutze ich zusätzliche Bücher, z.B. Lexika und andere Informationsmaterialien.			
(2) Wenn ich Probleme habe, etwas zu verstehen, suche ich z.B. im Internet zusätzliche Informationsmaterialien.			
(3) Beim Lernen benutze ich nur meine Aufzeichnungen und das Lehrbuch/Kursmaterial.			
<i>(Ressourcenmanagement: Arbeitsplatzgestaltung)</i>			
(4) Ich benötige einen Ort zum Lernen, an dem mich keiner stört.			
(5) Ich lerne dort, wo gerade Platz ist.			
(6) Am liebsten lerne ich vor dem Fernseher oder bei laufendem Radio.			
<i>(Informationsverarbeitung: Strukturierung)</i>			
(7) Ich arbeite jede Veranstaltung sorgfältig nach und stelle zu jedem Fach alles Material in einer Mappe/Ordner zusammen.			
(8) Es genügt mir, das Wichtigste aus den Texten herauszuschreiben (zu exzerpieren), die ich zu lesen habe.			
(9) Gegen Ende eines Semesters achte ich darauf, mir einen Überblick über den durchgenommenen Lehrstoff zu verschaffen.			

(10)	Ich fertige mir Skizzen und eigene Diagramme an, um den Lernstoff besser zu verarbeiten.
(11)	Ich fasse den Lernstoff mit meinen eigenen Worten zusammen.
<i>(Informationsverarbeitung: Wiederholung)</i>	
(12)	Wenn es in Prüfungen/Klausuren um Faktenwissen geht, passt mir das sehr.
(13)	Bei Prüfungen/Klausuren kann ich Definitionen praktisch auswendig wiedergeben.
(14)	Den gelernten Stoff schreibe ich immer wieder auf oder wiederhole ihn laut.
<i>(Informationsverarbeitung: Elaboration)</i>	
(15)	Ich verstehe und lerne Neues, indem ich nach Ähnlichkeiten mit dem mir schon Bekanntem suche.
(16)	Wenn ich etwas lerne, mache ich mir ein eigenes System, um mich später besser daran zu erinnern.
(17)	Ich lerne neue Begriffe und Ideen, indem ich sie mit den mir schon bekannten verknüpfe.
(18)	Ich lerne Neues, indem ich mir eine Situation vorstelle, in der das Betreffende vorkommt.
(19)	Ich arbeite gern mit praktischen Beispielen und denke mir selbst welche aus.
(20)	Ich vertiefe und ergänze das, was in den Veranstaltungen besprochen wird, gern durch eigene Texte.
(21)	Ich lese Originaltexte lieber selbst und verlasse mich nicht nur auf die Zusammenfassungen anderer.
<i>(Metakognitive Kontrolle: Planung)</i>	
(22)	Ich erledige meine Arbeiten für die Universität immer dann, wenn ich gerade Lust dazu habe.
(23)	Wenn ich für eine Klausur lernen muss, dann teile ich mir das vorher genau ein, wann ich das mache.
(24)	Den gelernten Stoff schreibe ich immer wieder auf oder wiederhole ihn laut.
(25)	Wann ich lerne, entscheide ich immer ganz spontan.
(26)	Wenn ich für die Universität eine Präsentation o.ä. vorbereiten muss, plane ich genau, wann ich das mache.
<i>(Metakognitive Kontrolle: Reflexion)</i>	
(27)	Ich unterbreche mein Lernen, um über mein bisheriges Vorgehen nachzudenken.
(28)	Ich überlege mir während des Lernens, ob mein bisheriges Vorgehen sinnvoll ist.
(29)	Während der Aufgabenbearbeitung überlege ich mir, ob ich mit meiner Lernplanung hinkomme.
(30)	Nach dem Lernen überlege ich, ob ich mein Vorgehen beim nächsten Mal ändern oder beibehalten sollte.
<i>(Metakognitive Kontrolle: Regulation)</i>	
(31)	Wenn beim Lernen mal nicht alles klappt, versuche ich, die Schwierigkeiten festzustellen und die Arbeit daraufhin noch einmal durchzugehen.
(32)	Wenn ich ein schwieriges Problem lösen soll, passe ich mein Vorgehen den entsprechenden Anforderungen an (z. B. durch sorgfältigeres Vorgehen, mehr Anstrengung).
(33)	Wenn mir ein bestimmter Inhalt verworren und unklar erscheint, gehe ich ihn noch einmal langsam durch.
(34)	Im Laufe einer Prüfungsvorbereitung probiere ich unterschiedliche Strategien aus, wenn ich merke, dass mein Vorgehen nicht zum Ziel führt.
<i>(Metakognitive Kontrolle: Überwachung)</i>	
(35)	Beim Lernen versuche ich herauszufinden, welchen Lernstoff ich noch nicht verstehe.
(36)	Ich stelle mir beim Lernen selbst Fragen, um sicher zu gehen, dass ich den Stoff verstanden habe.
(37)	Wenn ich eine Aufgabe bearbeite, stelle ich mir Fragen, die mir helfen, gezielter vorzugehen.
(38)	Wenn ich mich auf eine Prüfung vorbereite, überwache ich regelmäßig meinen Lernfortschritt.

Aufgabenplanung und -durchführung

Im Folgenden geht es um typische Verhaltensweisen bei der Planung und Erledigung von Aufgaben. Bitte entscheiden Sie für jede Aussage, wie typisch oder untypisch das geschilderte Verhalten für Sie ist.

Antwortformat:

	sehr untypisch	eher untypisch	eher typisch	sehr typisch
(1)	Ich ertappe mich häufig dabei, Aufgaben zu erledigen, die ich eigentlich schon vor Tagen tun wollte.			
(2)	Ich setze mich immer erst kurz vor dem Abgabetermin an eine Arbeit.			
(3)	Wenn ich ein aus der Bibliothek ausgeliehenes Buch nicht mehr brauche, bringe ich es gleich zurück, egal wann das Rückgabedatum ist.			
(4)	Wenn es morgens Zeit zum Aufstehen ist, springe ich sofort aus dem Bett.			
(5)	Wenn ich einen Brief geschrieben habe, liegt er manchmal noch tagelang herum, bevor ich dazu komme, ihn abzuschicken.			
(6)	Normalerweise rufe ich sofort zurück, wenn jemand einen Rückruf wünscht.			
(7)	Selbst kleine Sachen, bei denen man sich nur hinsetzen und sie erledigen müsste, bleiben häufig für Tage liegen.			
(8)	Normalerweise treffe ich Entscheidungen so bald wie möglich.			
(9)	Im Allgemeinen schiebe ich Sachen, die ich tun muss, auf.			
(10)	Normalerweise gerate ich in Hektik, wenn ich eine Sache rechtzeitig erledigen will.			
(11)	Wenn ich gerade weggehen will, passiert es mir selten, dass ich noch schnell etwas erledigen muss.			
(12)	Wenn ich mich auf einen Termin vorbereite, vergeude ich häufig meine Zeit mit anderen Dingen.			
(13)	Zu Verabredungen breche ich gerne frühzeitig auf.			
(14)	Normalerweise fange ich mit einer Arbeitsaufgabe gleich an, wenn ich sie bekommen habe.			
(15)	Ich bin häufig mit Aufgaben früher fertig als nötig.			
(16)	Die Einkäufe für Weihnachts- oder Geburtstagsgeschenke erledige ich immer erst in der letzten Minute.			
(17)	Selbst wenn ich noch etwas Wichtiges einkaufen muss, mache ich es erst im letzten Moment.			
(18)	Normalerweise erledige ich am Tag alle Dinge, die ich geplant hatte.			
(19)	Ich sage dauernd: „Das mache ich morgen.“			
(20)	Im Allgemeinen erledige ich alles, was ich machen wollte, bevor ich mich am Abend hinsetze und mich ausruhe.			

Umgang mit motivationalen Konflikten**Konflikt Klausur – Freunde treffen**

Die folgenden Fragen beziehen sich auf eine Konfliktsituation, von der viele Studierende berichten. Es hat damit zu tun, dass man sich zwischen Universitäts- oder Freizeittätigkeiten entscheiden muss. Bitte versetzen Sie sich in die Situation und beurteilen Sie, wie Sie mit dieser Situation umgehen würden.

Stellen Sie sich vor, Sie sitzen am Nachmittag oder am Wochenende am Schreibtisch und wollen gerade mit dem Lernen für die Klausur anfangen, als das Telefon klingelt. Einer Ihrer Freunde ruft an, um Sie zu fragen, ob Sie Lust haben, mit ihm und anderen etwas zu unternehmen. Er will gleich vorbeikommen und Sie abholen.

Was machen Sie in so einer Situation am ehesten?

auf jeden Fall meine Freunde treffen	wahrscheinlich meine Freunde treffen	wahrscheinlich lernen	auf jeden Fall lernen
Wie schwer fällt es Ihnen, sich in so einer Situation festzulegen?			
sehr schwer	ziemlich schwer	ziemlich leicht	sehr leicht
Wie häufig kommt so etwas bei Ihnen vor?			
häufig	manchmal	selten	nie

Angenommen, Sie treffen sich <u>nicht</u> mit Freunden, sondern bleiben zu Hause und lernen weiter für die Klausur. Was passiert dann?			
stimmt völlig	stimmt fast	stimmt kaum	stimmt gar nicht
(1) Dann lerne ich eher oberflächlich, damit ich schnell fertig bin. (2) Dann bin ich bald so ins Lernen vertieft, dass ich über nichts anderes mehr nachdenke. (3) Dann habe ich das Gefühl, etwas zu verpassen. (4) Dann bin ich genervt, weil es soviel Schöneres gibt im Leben, als für die Klausur zu lernen. (5) Dann lerne ich, bis ich alles erledigt habe, auch wenn es anstrengend ist. (6) Dann lerne ich besonders gründlich. (7) Dann lerne ich zwar zunächst weiter, wechsele dann aber schnell zu einer anderen Tätigkeit. (8) Dann springe ich zwischen dem Lernen und anderen Tätigkeiten hin und her. (9) Dann gebe ich schnell auf, wenn ich nicht gleich verstehe, wie es geht. (10) Dann lasse ich mich beim Lernen von allem Möglichen ablenken. (11) Dann kann ich mich nicht richtig konzentrieren, weil ich dauernd daran denken muss, was die anderen jetzt machen. (12) Dann fällt es mir besonders schwer, bis zum Ende durchzuhalten. (13) Dann bemühe ich mich, alles besonders gut zu machen (14) Dann bekomme ich schnell schlechte Laune, weil ich hier am Schreibtisch sitze, während die anderen Spaß haben. (15) Dann unterbreche ich das Lernen ab und zu, um zwischendurch etwas anderes zu machen.			
Angenommen, Sie lernen <u>nicht</u> für die Klausur, sondern treffen sich mit Ihren Freunden. Was passiert dann?			
stimmt völlig	stimmt fast	stimmt kaum	stimmt gar nicht
(1) Dann verschwende ich keinen Gedanken mehr an die bevorstehende Klausur, sobald wir zusammen sind. (2) Dann habe ich ein schlechtes Gewissen. (3) Dann habe ich das Gefühl, etwas zu verpassen. (4) Dann kann mich nichts von meinen Freunden ablenken (5) Dann bin ich froh, dass ich mich nicht mit dem Lernen herumplagen muss. (6) Dann muss ich dauernd daran denken, dass ich eigentlich noch für die Klausur lernen müsste. (7) Dann bin ich genervt, weil ich das Lernen noch nicht erledigt habe.			
Einstellung zu Arbeit und Freizeit			
Wie sehr stimmen Sie mit den folgenden Aussagen überein?			
Antwortformat :			
stimmt völlig	stimmt fast	stimmt kaum	stimmt gar nicht
(1) Ich treffe mich mit meinen Freunden, weil sie mir bei vielen Dingen weiterhelfen. (2) Das Lernen für Klausuren macht im Allgemeinen Spaß (3) Es bringt mir etwas für die Zukunft, wenn ich mich mit Freunden treffe. (4) Ein guter Studienabschluss / gute Klausurergebnisse ist / sind mir sehr wichtig. (5) Wenn ich mit meinen Freunden zusammen bin, bin ich meistens bester Stimmung. (6) Ich kann mich oft für Klausurthemen begeistern. (7) Ich lerne für Klausuren, weil es für meine berufliche Zukunft wichtig ist. (8) Es macht mir Spaß, Zeit mit meinen Freunden zu verbringen. (9) Die meisten Klausurthemen sind interessant. (10) Ich verbringe gerne Zeit mit meinen Freunden, weil mich das glücklich macht. (11) Ich lerne für Klausuren in erster Linie, um gute Noten zu erzielen. (12) Ich pflege den Kontakt mit meinen Freunden, weil sie mir sicher noch nützlich sein werden.			

Unterstützungsangebote für Fernstudierende/Studierende

Wie eingangs erläutert, soll im Rahmen unserer Projektarbeit ein Trainings- bzw. Hilffssystem entwickelt werden, das Studierende beim selbstgesteuerten Lernen unterstützt. Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Einstellung zu und Erfahrung mit solchen Unterstützungsangeboten.

- | | |
|---|--|
| <p>Haben Sie schon einmal ein Unterstützungsangebot
(1) (z.B. ein Buch mit Lerntipps oder ein Training) genutzt?</p> <p>(2) Wie sinnvoll finden Sie Trainings oder sonstige Unterstützungsangebote, die es zum Thema „Lernen lernen“ bzw. „Lernkompetenzen/Selbstmanagement“ gibt?</p> <p>(3) Was wäre aus Ihrer Sicht für Fernstudierende eine sinnvolle Lernhilfe?</p> <p>(4) Wie viel Zeit (in Stunden) wären Sie pro Woche bereit, in die Optimierung Ihres Lernverhaltens zu investieren?</p> <p>(5) Wie groß ist Ihrer Meinung nach der Bedarf an Unterstützung unter den Fernstudierenden Ihres Semesters?</p> <p>(6) Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie ein Unterstützungsangebot zum Thema „selbstgesteuertes Lernen“ nutzen würden?</p> <p>(7) Haben Sie zum Abschluss noch Anregungen, Anmerkungen oder Kritik zu dieser Befragung oder dem Projekt?</p> <p>(8) Um Sie im Falle eines Gewinns zu benachrichtigen und Ihnen eine persönliche Rückmeldung geben zu können, benötigen wir eine gültige Emailadresse. Diese Angabe ist selbstverständlich freiwillig.</p> <p>(9) Bitte wählen Sie (Mehrfachnennungen):</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ja / nein • wenn ja welches? • sehr sinnvoll • eher sinnvoll • wenig sinnvoll • sinnlos • k.A. • ja • nein • hoch • eher hoch • eher niedrig • niedrig • sehr wahrscheinlich • eher wahrscheinlich • eher unwahrscheinlich • sehr unwahrscheinlich • Ich möchte an der Verlosung teilnehmen. • Ich möchte eine persönliche Rückmeldung zugesandt bekommen. • Ich wäre bereit, mich noch einmal zu meinem Lernverhalten interviewen zu lassen. • Ich möchte den Newsletter abonnieren, der mich mit aktuellen Informationen rund um das Projekt versorgt. |
|---|--|

Ihre Emailadresse: _____

Sobald die Befragung abgeschlossen ist, werden wir Sie - je nach angegebenen Wünschen - über die Verlosung sowie die Versendung der Rückmeldung informieren.

Vielen Dank!

A.2 Eingesetzte Skalen

Tabelle A 1. Überblick über eingesetzten Skalen der Onlinebefragung 2005

Skala	Anzahl der Items	Cronbach's α	Reliabilität
Motivationale Konflikte (Schmid & Dietz, 2003)			
Häufigkeit motivationaler Konflikte im Studium	7 (6)	.82 (.82)	mittel
Häufigkeit motivationaler Konflikte in der Freizeit	7 (6)	.82 (.83)	mittel
Häufigkeit motivationaler Konflikt Klausur-Freunde	1		
Entscheidung motivationaler Konflikt	1		
Konfliktstärke	1		
Regulation bei Entscheidung für Klausur (Schmid & Dietz, 2003)	15	.92	hoch
Verarbeitungstiefe	3	.70	niedrig
Ablenkung beim Lernen	3	.78	niedrig
Persistenz beim Lernen	3	.79	niedrig
Switching beim Lernen	3	.85	mittel
Negative Stimmung beim Lernen	2	.79	niedrig
Opportunitätskosten	1		
Regulation bei Entscheidung für Freunde treffen (Schmid & Dietz, 2003)			
	7	.87	mittel
Ablenkung beim Freunde treffen	3	.82	mittel
Negative Stimmung beim Freunde treffen	3	.65	niedrig
Opportunitätskosten	1		
Trait Procrastination (Übersetzung der Skala von Lay, 1986)	20 (19)	.86(.88)	mittel
Volition (VCQ, Kuhl & Fuhrmann, 1998)			
	25	.93	hoch
Zielbezogene Aufmerksamkeit	5	.81	mittel
Stimmungsmanagement	5	.82	mittel
Positive Selbstmotivierung	5	.84	mittel
Misserfolgsbewältigung	5	.84	mittel
Anstrengungsvermeidung recodiert	5	.90	hoch
Motivation (adaptierte PISA-Items)			
	6	.55	niedrig
Intrinsische Motivation	3	.72	niedrig
Extrinsische Motivation	3	.77	niedrig

Skala	Anzahl der Items	Cronbach's α	Reliabilität
Valenzen (Schmid & Dietz, 2003)			
Valenz Klausur periaktional	3	.75	niedrig
Valenz Klausur postaktional	3	.57	niedrig
Valenz Klausur gesamt	6	.70	niedrig
Valenz Freunde periaktional	3	.78	niedrig
Valenz Freunde postaktional	3	.64	niedrig
Valenz Freunde gesamt	6	.58	niedrig
Lebenszufriedenheit	4	.84	mittel
Ressourcenmanagementstrategien (adaptierte Skalen aus Wosnitza, 2000)	6	.45	niedrig
Informationsbeschaffung	3	.63	niedrig
Arbeitsplatzgestaltung	3	.52	niedrig
Tiefenstrategien (adaptierte Skalen aus Wosnitza)	12	.74	niedrig
Strukturierung	5	.71	niedrig
Elaboration	7	.54	niedrig
Wiederholung (adaptierte Skalen aus Wosnitza, 2000)	3	.59	niedrig
Planung + Zeitmanagement (Eigenkonstruktion an Anlehnung an Wosnitza 2000, Macan et al., 1990, und Britton & Tesser, 1989)	5	.77	niedrig
Metakognitive Lernstrategien (adaptierte Skalen aus Wosnitza, 2000)	12	.90	hoch
Reflexion	4	.72	niedrig
Überwachung	4	.59	niedrig
Regulation	4	.66	niedrig
Studienmanagement (Eigenkonstruktion)	9	.78	niedrig
Zeitmanagement	5	.74	niedrig
Investierte Zeit Studium (Eigenkonstruktion)	1		

Anhang B Tabellen: Darstellung der Untersuchung**B.1** Ergebnisse der T-Tests für unabhängige Stichproben**Tabelle B 2.** Ergebnisse der T-Tests für unabhängige Stichproben (intervallskalierte Daten)

Variable	Hagen			Mannheim			T	df	p
	N	MW	SD	N	MW	SD			
Alter	419	33.06	7.09	818	23.44	3.31	26.359	513.622	0.00
Anzahl der Semester	378	7.89	4.79	762	5.57	3.49	8.389	581.120	0.00
Arbeiten neben Studium h/Woche	307	34.96	14.26	184	15.26	10.67	17.408	465.551	0.00
Anzahl der besuchten Veranstaltungen	410	2.87	2.28	813	5.05	2.75	-14.700	966.613	0.00
Semesterwochenstunden	403	13.01	9.85	811	14.35	8.24	-2.340	688.847	0.02
Zeitaufwand für Studium h/Woche	390	16.84	12.35	781	32.42	14.89	-18.969	917.365	0.00
Zeit pro Freizeit h/Woche	417	3.69	4.44	809	5.09	6.22	-4.535	1101.948	0.00

B.2 Ergebnisse der χ^2 -Tests**Tabelle B 3.** Ergebnisse der χ^2 -Tests für nominalskalierte Daten

Variable		Hagen		Mannheim		χ^2	df	p
		N	%	N	%			
Geschlecht	weiblich	148	35.2%	421	51.4%	28.569	1	0.00
	männlich	272	64.8%	398	48.6%			
Familienstand	ledig	231	55.0%	763	93.2%	290.391	3	0.00
	verheiratet	158	37.6%	27	3.3%			
	geschieden	14	3.3%	2	.2%			
	sonstiges	17	4.0%	27	3.3%			
Kinder	ja	131	31.2%	15	1.8%	227.39	1	0.00
	nein	289	68.8%	804	98.2%			
Berufs- ausbildung	ja	307	73.1%	122	14.9%	412.859	1	0.00
	nein	113	26.9%	697	85.1%			
	Vollzeit	68	16.2%	654	79.9%			
	Teilzeit neben dem Beruf	271	64.5%	77	9.4%			
Beschreibung des Studium	Teilzeit neben der Kindererziehung	31	7.4%	6	.7%	540.188	4	0.00
	Teilzeit neben einer ähnlich zeitlichen Beanspruchung	35	8.3%	42	5.1%			
	Sonstiges	15	3.6%	40	4.9%			
	zu Hause	389	92.6%	676	82.5%			
Lernort	im Büro	12	2.9%	10	1.2%	67.343	5	0.00
	Bibliothek	7	1.7%	116	14.2%			
	Studienzentrum	4	1.0%	8	1.0%			
	bei Freunden o.ä.	1	.2%	9	1.1%			
Studiengänge	sonstiges	7	1.7%	0		418.572	14	0.00
	Informatik	100	23.8%	77	9.4%			
	Psychologie	1	.2%	50	6.1%			
	Sozialwissen.	1	.2%	56	6.9%			
	BWL	52	12.4%	248	30.4%			
	Erziehungsw.	6	1.4%	11	1.3%			
	Mathe/Physik	24	5.7%	20	2.4%			
	Politik	7	1.7%	36	4.4%			
	Jura	16	3.8%	55	6.7%			
	VWL	3	.7%	53	6.5%			
	Anglistik			41	5.0%			
	WiPäd			47	5.8%			
	Germanistik	1	.2%	40	4.9%			
	Sonstiges	209	48.7%	83	9.9%			

B.3 Ergebnisse der Itemanalyse für Volition

B.3.1 Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse

Tabelle B 4. Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für Volition

Skala	Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	IV	h^2
SM	Ich kann mich beim Lernen gut in die Stimmung versetzen, die ich im Moment am besten gebrauchen kann.	2.27	.77	.63	.730	.055	.108	.280	.626
PS	Wenn das Lernen langweilig wird, weiß ich meist, wie ich wieder Spaß daran finden kann.	2.32	.74	.65	.725	.175	.124	.182	.605
SM	Ich kann beim Lernen eine negative Stimmung abbauen, wenn sie mein Handeln behindert.	2.31	.73	.63	.717	.117	.111	.226	.592
PS	Bei einer schwierigen Lerntätigkeit kann ich gezielt auf die positiven Seiten schauen.	2.52	.70	.62	.705	.188	.197	.059	.575
SM	Ich kann meine Stimmung so verändern, dass mir dann das Lernen leichter von der Hand geht.	2.35	.76	.54	.700	.043	.079	.158	.523
PS	Wenn ich lerne und mein Durchhaltevermögen nachlässt, weiß ich meist genau, wie ich meine Freude an der Sache verstärken kann.	2.27	.81	.61	.677	.201	.108	.149	.533
PS	Ich kann mich meist ganz gut motivieren, wenn beim Lernen der Durchhaltewillen nachlässt.	2.54	.80	.68	.672	.279	.075	.268	.607
SM	Ich kann gezielt an angenehme Dinge denken, um beim Lernen entspannter voranzukommen.	2.14	.80	.46	.641	-.008	.066	.122	.430
PS	Ich kann es schaffen, einer anfangs unangenehmen Lerntätigkeit zunehmend angenehme Seiten abzugewinnen.	2.63	.71	.49	.640	.204	.112	-.086	.471

Skala	Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	IV	h^2
SM	Es fällt mir leicht, mich zum Lernen aufzumuntern.	2.44	.78	.61	.582	.281	.008	.312	.517
ZA	Ich kann, wenn es nötig ist, ganz bewusst meine Konzentration beim Lernen steigern.	2.60	.82	.61	.581	.068	.171	.430	.557
ZA	Wenn ich es will, kann ich mich beim Lernen gezielt auf das konzentrieren, was im Moment notwendig ist.	2.89	.76	.62	.460	.172	.215	.454	.493
AV	Unangenehme Lernaufgaben lasse ich oft einfach liegen.	2.95	.85	.57	.165	.880	.105	.105	.824
AV	Unangenehme Lernaufgaben lasse ich einfach bleiben.	3.02	.84	.55	.129	.880	.126	.110	.819
AV	Ich vermeide Lernaufgaben, die von vornherein unangenehm sind.	2.73	.83	.53	.155	.815	.097	.103	.707
AV	Schwierige Lernaufgaben lasse ich schnell bleiben.	3.03	.80	.60	.185	.792	.203	.146	.723
AV	Ich zwingen mich ungern zu Lernaufgaben, die schwierig sind.	2.76	.82	.56	.215	.645	.178	.197	.532
MB	Ich muss einen Fehler beim Lernen meist mehrmals machen, bevor ich ihn endgültig vermeiden kann.	2.85	.76	.37	-.003	.128	.815	.072	.686
MB	Ich lerne schnell aus Fehlern, die ich beim Lernen begangen habe.	2.77	.72	.53	.210	.126	.808	.111	.726
MB	Ich wiederhole oft Fehler, weil ich mein Lernverhalten nicht so schnell umstellen kann.	2.94	.75	.54	.146	.196	.753	.220	.675
MB	Beim Lernen dauert es manchmal eine Weile, bis ich aus meinen Fehlern lerne.	2.67	.69	.40	.068	.104	.752	.101	.591
MB	Wenn ich sofort sehe, wo ich Fehler mache, kann ich meine Lernleistung schnell verbessern.	2.99	.67	.46	.251	.086	.598	.132	.446
ZA	Ich bin beim Lernen leicht ablenkbar.	2.41	.79	.58	.266	.184	.135	.757	.696

Skala	Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	IV	h^2
ZA	Ich kann, wenn ich lerne, oft nichts dagegen tun, dass ich abgelenkt werde.	2.62	.81	.55	.225	.146	.214	.718	.633
ZA	Die meisten Lernaufgaben gehe ich mit voller Konzentration an.	2.81	.71	.59	.310	.216	.205	.613	.561
Eigenwert					9.25	2.64	2.16	1.10	
Varianzaufklärung in %					22.71	15.21	12.87	9.78	

Anmerkung: h^2 = Kommunalität; r_{it} = Trennschärfe

B.3.2 Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse

Tabelle B 5. Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse für Volition

df	χ^2	$\chi^2/2$	CFI	GFI	RMSEA	RMR
265	1496.84	5.57	.93	.91	.06	.03

B.4 Ergebnisse der Itemanalyse für Trait Procrastination

Tabelle B 6. Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für Trait Procrastination

Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	IV	V	h^2
Ich ertappe mich häufig dabei, Aufgaben zu erledigen, die ich eigentlich schon vor Tagen tun wollte.	2.89	.84	.61	.743	.121	.095	.058	.126	.595
Im Allgemeinen erledige ich alles, was ich machen wollte, bevor ich mich am Abend hinsetze und mich ausruhe.	2.47	.82	.58	.726	.215	.044	.052	-.175	.608
Ich setze mich immer erst kurz vor dem Abgabetermin an eine Arbeit.	2.64	1.01	.61	.714	-.047	.271	.192	-.054	.625
Ich sage dauernd: „Das mache ich morgen.“	2.27	.88	.61	.709	.316	.095	-.052	-.039	.616
Normalerweise erledige ich am Tag alle Dinge, die ich geplant hatte.	2.47	.75	.63	.676	.308	.030	.145	.019	.573
Ich bin häufig mit Aufgaben früher fertig als nötig.	2.80	.89	.57	.631	-.093	.210	.356	.067	.582
Normalerweise fange ich mit einer Arbeitsaufgabe gleich an, wenn ich sie bekommen habe.	2.72	.80	.56	.616	-.024	.163	.371	-.191	.581
Selbst kleine Sachen, bei denen man sich nur hinsetzen und sie erledigen müsste, bleiben häufig für Tage liegen.	2.48	.91	.64	.612	.467	.163	-.022	.059	.624
Wenn ich mich auf einen Termin vorbereite, vergeude ich häufig meine Zeit mit anderen Dingen.	2.41	.89	.60	.593	.227	.137	.185	.280	.534
Normalerweise rufe ich sofort zurück, wenn jemand einen Rückruf wünscht.	1.76	.74	.30	.009	.695	.023	.182	-.004	.516
Wenn ich einen Brief geschrieben habe, liegt er manchmal noch tagelang herum, bevor ich dazu komme, ihn abzuschicken.	2.28	.99	.48	.308	.615	.180	-.005	.023	.506
Normalerweise treffe ich Entscheidungen so bald wie möglich.	2.18	.84	.44	.302	.449	.079	.206	.132	.359
Wenn ich ein aus der Bibliothek ausgeliehenes Buch nicht mehr brauche, bringe ich es gleich zurück, egal wann das Rückgabedatum ist.	2.46	.99	.34	.102	.406	.311	.182	-.238	.362

Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	IV	V	h^2
Die Einkäufe für Weihnachts- oder Geburtstagsgeschenke erledige ich immer erst in der letzten Minute.	2.78	1.01	.42	.154	.113	.885	.050	-.008	.822
Selbst wenn ich noch etwas Wichtiges einkaufen muss, mache ich es erst im letzten Moment.	2.43	.86	.56	.285	.197	.818	.105	-.003	.800
Zu Verabredungen breche ich gerne frühzeitig auf.	2.13	.96	.38	.131	.082	.206	.742	.008	.617
Wenn ich gerade weggehen will, passiert es mir selten, dass ich noch schnell etwas erledigen muss.	2.51	.87	.21	.060	.122	-.112	.602	.122	.409
Wenn es morgens Zeit zum Aufstehen ist, springe ich sofort aus dem Bett.	2.78	1.01	.40	.233	.222	.135	.473	-.154	.368
Normalerweise gerate ich in Hektik, wenn ich eine Sache rechtzeitig erledigen will.	2.23	.88	.25	.218	.218	.055	-.027	.702	.591
Im Allgemeinen schiebe ich Sachen, die ich tun muss, auf.	3.07	.91	-.16	-.167	-.166	-.080	.065	.675	.522
Eigenwert				6.29	1.41	1.23	1.20	1.08	
Varianzaufklärung in %				22.52	9.80	9.41	8.15	6.18	

Anmerkung: h^2 = Kommunalität; r_{it} = Trennschärfe

B.5 Ergebnisse der Itemanalyse für die Tendenz zur motivationalen Interferenz

B.5.1 Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse

Tabelle B 7. Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für die Tendenz zur motivationalen Interferenz

Skala	Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	h^2
Wie oft kommt es bei Ihnen im Studium/in der Freizeit vor, ...								
HMK 5 Freizeit	...dass Sie dauernd an andere Aktivitäten denken müssen?	1.86	.74	.66	.773	.115	.123	.629
HMK 4 Freizeit	...dass Sie hin- und her überlegen, ob Sie nicht lieber etwas anderes machen sollten?	2.01	.76	.62	.738	.107	.110	.478
HMK 1 Freizeit	...dass Sie nicht richtig bei der Sache sind, weil Sie lieber etwas anderes machen würden?	1.82	.68	.58	.723	.045	.078	.616
HMK 6 Freizeit	...dass Sie sich durch alles ablenken lassen?	1.81	.70	.58	.711	.170	.017	.659
HMK 7 Freizeit	...dass Sie Ihre Aktivität vorzeitig abbrechen, weil Sie lieber etwas anderes machen möchten?	1.80	.70	.55	.699	.168	-.065	.583
HMK 2 Freizeit	...dass Sie das Gefühl haben, etwas zu verpassen?	1.94	.74	.57	.653	.012	.315	.551
HMK 6 Studium	...dass Sie sich durch alles ablenken lassen?	2.35	.82	.60	.170	.794	-.009	.535
HMK 1 Studium	...dass Sie nicht richtig bei der Sache sind, weil Sie lieber etwas anderes machen würden?	2.49	.67	.63	.013	.761	.191	.530
HMK 5 Studium	...dass Sie dauernd an andere Aktivitäten denken müssen?	2.21	.76	.66	.128	.759	.190	.626
HMK 7 Studium	...dass Sie eine Aktivität vorzeitig abbrechen, weil Sie lieber etwas anderes machen möchten?	2.13	.76	.55	.165	.745	-.033	.521
HMK 4 Studium	...dass Sie hin- und her überlegen, ob Sie nicht lieber etwas anderes machen sollten?	2.09	.83	.56	.104	.616	.297	.568
HMK 3 Studium	...dass Sie sich fragen, was Ihre Freunde jetzt gerade machen?	1.81	.75	.41	.001	.275	.743	.627
HMK 3 Freunde	...dass Sie sich fragen, was Ihre Freunde / Ihr Freund/in jetzt gerade machen?	1.94	.76	.34	.317	-.084	.666	.551
HMK 2 Studium	...dass Sie das Gefühl haben, etwas zu verpassen?	2.15	.76	.49	.052	.409	.618	.526
Eigenwert					4.47	2.31	1.22	
Varianzaufklärung in %					23.37	21.81	11.97	

Anmerkung: h^2 =Kommunalität; r_{it} = (Trennschärfe) korrigierte Korrelation des Items mit der jeweiligen Skala; HMK = Häufigkeit motivationaler Konflikte

B.5.2 Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse

Tabelle B 8. Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse

	df	χ^2	$\chi^2/2$	CFI	GFI	RMSEA	RMR
Version 1	76	669.64	8.81	.89	.92	.079	.033
Version 2	53	396.63	7.48	.93	.95	.072	.024

Anmerkung: Version 1: 7 Items à Faktor, Version 2: 6 Items à Faktor

B.6 Ergebnisse der Itemanalyse für motivationales Interferenzerleben

Tabelle B 9. Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für motivationales Interferenzerleben

Skala	Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	IV	h^2
Klausur Switching 2	Dann springe ich zwischen dem Lernen und anderen Tätigkeiten hin und her.	2.17	.93	.73	.862	.015	.164	.085	.778
Klausur Switching 1	Dann lerne ich zwar zunächst weiter, wechsle dann aber schnell zu einer anderen Tätigkeit.	2.06	.79	.69	.849	-.043	.135	.076	.746
Klausur Ablenkung 2	Dann lasse ich mich beim Lernen von allem Möglichen ablenken.	2.29	.88	.75	.791	.016	.285	.126	.723
Klausur Switching 3	Dann unterbreche ich das Lernen ab und zu, um zwischendurch etwas anderes zu machen.	2.60	.89	.61	.731	.049	.203	-.050	.581
Klausur Persistenz 2	Dann gebe ich schnell auf, wenn ich nicht gleich verstehe, wie es geht.	2.03	.82	.71	.694	-.032	.333	.150	.616
Klausur Persistenz 1	Dann lerne ich bis ich alles erledigt habe, auch wenn es anstrengend ist.	1.95	.69	.58	.653	-.086	.073	.353	.563
Klausur Persistenz 3	Dann fällt es mir besonders schwer, bis zum Ende durchzuhalten.	2.21	.90	.80	.645	.002	.524	.163	.717
Klausur Verarbeitungstiefe 1	Dann lerne ich eher oberflächlich, damit ich schnell fertig bin.	1.95	.78	.69	.550	-.002	.440	.278	.573
Klausur Ablenkung 1	Dann bin ich bald so ins Lernen vertieft, dass ich über nichts anderes mehr nachdenke.	2.26	.83	.65	.498	.021	.419	.296	.511
Freunde Ablenkung 3	Dann muss ich dauernd daran denken, dass ich eigentlich noch für die Klausur lernen müsste.	3.25	.88	.75	.045	.844	.140	-.047	.736
Freunde Stimmung 1	Dann habe ich ein schlechtes Gewissen.	3.21	.90	.72	.029	.824	.127	-.061	.700
Freunde Ablenkung 1	Dann verschwende ich keinen Gedanken mehr an die bevorstehende Klausur, sobald wir zusammen sind.	2.83	1.00	.71	-.082	.806	-.006	.027	.658

Skala	Item	MW	SD	r_{it}	I	II	III	IV	h^2
Freunde Stimmung 3	Dann bin ich genervt, weil ich das Lernen noch nicht erledigt habe.	3.02	.96	.69	.039	.793	.126	-.067	.650
Freunde Ablenkung 2	Dann kann mich nichts von meinen Freunden ablenken.	2.83	.86	.70	-.053	.788	-.048	.012	.626
Freunde Opportunitätskosten	Opportunitätskosten Freunde Treffen	2.40	.97	.59	.061	.691	-.149	-.108	.516
Freunde Stimmung 2	Dann bin ich froh, dass ich mich nicht mit dem Lernen herumplagen muss.	2.74	.93	.40	-.136	.500	-.402	-.029	.430
Klausur Stimmung 2	Dann bekomme ich schnell schlechte Laune, weil ich hier am Schreibtisch sitze, während die anderen Spaß haben.	2.16	.93	.64	.270	.041	.805	.052	.725
Klausur Opportunitätskosten	Opportunitätskosten	2.37	.93	.59	.200	.023	.798	.082	.683
Klausur Stimmung 1	Dann bin ich genervt, weil es soviel Schöneres gibt im Leben, als für die Klausur zu lernen.	2.45	1.00	.60	.234	.056	.793	.063	.691
Klausur Ablenkung 3	Dann kann ich mich nicht richtig konzentrieren, weil ich dauernd daran denken muss, was die anderen jetzt machen.	1.96	.86	.74	.444	-.033	.710	.098	.712
Klausur Verarbeitungstiefe 3	Dann bemühe ich mich, alles besonders gut zu machen.	2.58	.76	.35	.150	-.131	.072	.851	.769
Klausur Verarbeitungstiefe 2	Dann lerne ich besonders gründlich.	2.67	.75	.52	.315	-.062	.189	.806	.789
Eigenwert					7.60	4.10	1.57	1.22	
Varianzaufklärung in %					22.82	18.45	16.47	8.14	

Anmerkung: h^2 = Kommunalität; r_{it} = Trennschärfe

Anhang C Tabellen und Abbildungen: Empirische Analysen

C.1 Überblick über Fit-Indizes

Tabelle C 10. Überblick über die Fit-Indizes

Name und Funktion des Fit-Index		Interpretation	Passungsgüte	
χ^2 -Wert	deskriptiv			
χ^2/df	deskriptiv		≤ 2.5	gut
GFI	Goodness-of-Fit-Index <i>Maß für die relative Menge an Varianz und Kovarianz die im Modell erklärt wird.</i>		GFI = 1 GFI $\geq .90$ GFI $\geq .80$	perfekt gut akzeptabel
AGFI	Adjusted-Goodness-of-Fit-Index <i>Maß für die relative Menge an Varianz und Kovarianz, die im Modell erklärt wird, berücksichtigt die Modellkomplexität in Form der Zahl der Freiheitsgrade</i>	• kann in Analogie zum R^2 bei der multiplen Regression interpretiert werden	AGFI = 1 AGFI $\geq .90$ AGFI $\geq .80$	perfekt gut akzeptabel
NFI	Normed Fit Index <i>vergleicht den Minimalwert der Diskrepanzfunktion des aktuellen Modells mit dem eines Basismodells (independence model) und mit dem saturierten Modell</i>	• gibt an, ob das betrachtete Modell näher am Unabhängigkeits- oder saturierten Modell liegt.	NFI = 1 NFI $\geq .90$ NFI $\geq .80$	perfekt gut akzeptabel
CFI	Comparative Fit Index <i>berücksichtigt im Vergleich zum NFI zusätzlich die Freiheitsgrade</i>	• unabhängig von der Stichprobengröße • bildet Fehlspezifikationen des Modells präzise ab • robust gegen Verletzungen der Normalverteilungsannahme	CFI = 1 CFI $\geq .90$ CFI $\geq .80$	perfekt gut akzeptabel
RMSEA	Root-Mean-Square-Error of Approximation <i>prüft ob das spezifizierte Modell die Realität hinreichend gut approximiert</i>	• strenge Prüfgröße • sehr sensitiv gegenüber fehlspezifizierten Ladungen • sehr sensitiv gegenüber komplexen Modellfehlspezifikationen	RMSEA ≤ 0.05 RMSEA ≤ 0.08 RMSEA ≥ 0.10	sehr gut akzeptabel schlecht
RMR	Root Mean Square Residual <i>Bewertung der Residuen zwischen empirischer und modellimplizierter Kovarianzmatrix</i>	• sehr sensitiv gegenüber einfachen Modellfehlspezifikationen, moderat sensitiv gegenüber einer komplexen Modellfehlspezifikation.	RMR ≤ 0.11	sehr gut

C.2 Ergebnisse der Commuality Analysis für die Gesamtstichproben und die Teilstichproben

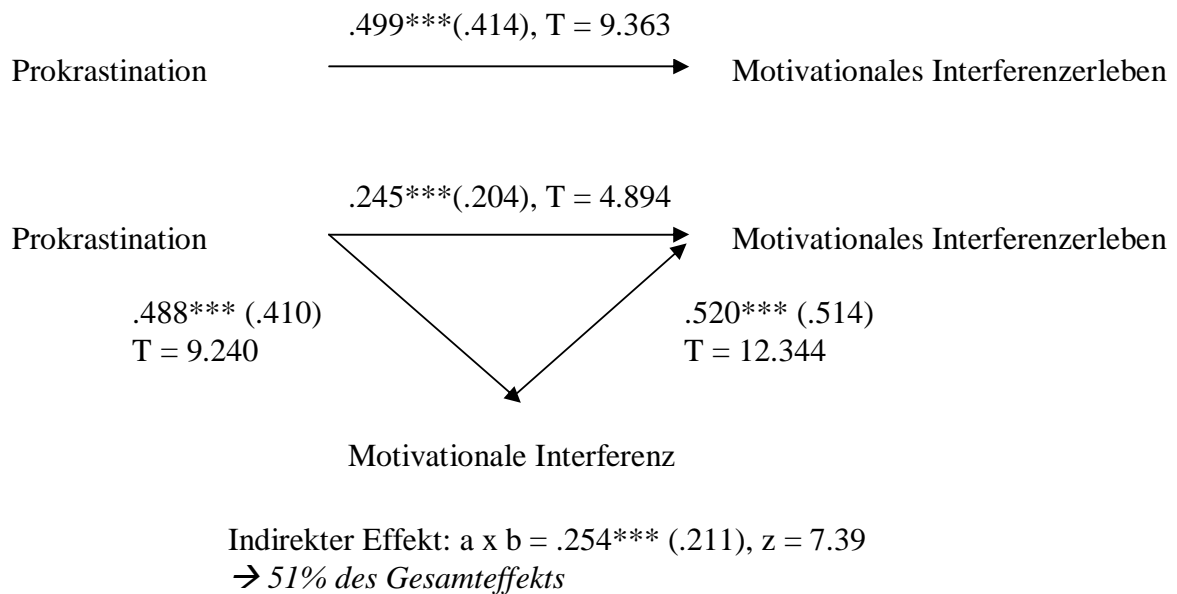
Tabelle C 11. Ergebnisse der Commuality Analysis für die Gesamtstichprobe und die Teilstichproben

	FU Hagen	Uni Mannheim	Gesamt
Kriterium: motivationales Interferenzerleben im Studium			
R^2	.440	.426	.432
U^2_{Volition}	.440 - .389 = .051	.426 - .325 = .101	.432 - .357 = .075
U^2_{Proc}	.440 - .430 = .010	.426 - .419 = .007	.432 - .382 = .005
$U^2_{\text{mot I}}$	.440 - .383 = .057	.426 - .384 = .042	.432 - .420 = .0012
$C_{\text{Volition, Proc, mot I}}$	.440 - .051 - .010 - .057 = .322	.426 - .101 - .007 - .042 = .276	.432 - .075 - .005 - .0012 = .3508
Kriterium: motivationales Interferenzerleben in der Freizeit			
R^2	.031	.058	.045
U^2_{Volition}	.031 - .032 = -.001	.058 - .058 = .000	.045 - .045 = .000
U^2_{Proc}	.031 - .033 = -.002	.058 - .044 = .014	.045 - .040 = .005
$U^2_{\text{mot I}}$	.031 - .003 = .004	.058 - .009 = .049	.045 - .000 = .045
$C_{\text{Volition, Proc, mot I}}$	.031 - .001 - .002 - .004 = .030	.058 - .000 - .014 - .049 = -.058	.045 - .000 - .005 - .045 = -.005
Kriterium: Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium			
R^2	.455	.352	.384
U^2_{Volition}	.455 - .166 = .289	.352 - .240 = .112	.384 - .222 = .162
U^2_{Proc}	.455 - .446 = .009	.352 - .293 = .059	.384 - .344 = .040
$C_{\text{Volition, Proc}}$	.455 - .289 - .009 = .157	.352 - .112 - .059 = .181	.384 - .162 - .040 = .182
Kriterium: Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit			
R^2	.106	.062	.076
U^2_{Volition}	.106 - .095 = .011	.062 - .052 = .10	.076 - .065 = .011
U^2_{Proc}	.106 - .060 = .046	.062 - .042 = .20	.076 - .049 = .027
$C_{\text{Volition, Proc}}$	.106 - .011 - .046 = .049	.062 - .010 - .020 = .032	.076 - .011 - .027 = .038

C.3 Ergebnisse der Mediatoranalysen (Hypothese 4, 5, 6 und 9) für die Teilstichproben

H 4 Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Trait Procrastination und motivationalem Interferenzerleben.

FernUniversität Hagen



Universität Mannheim

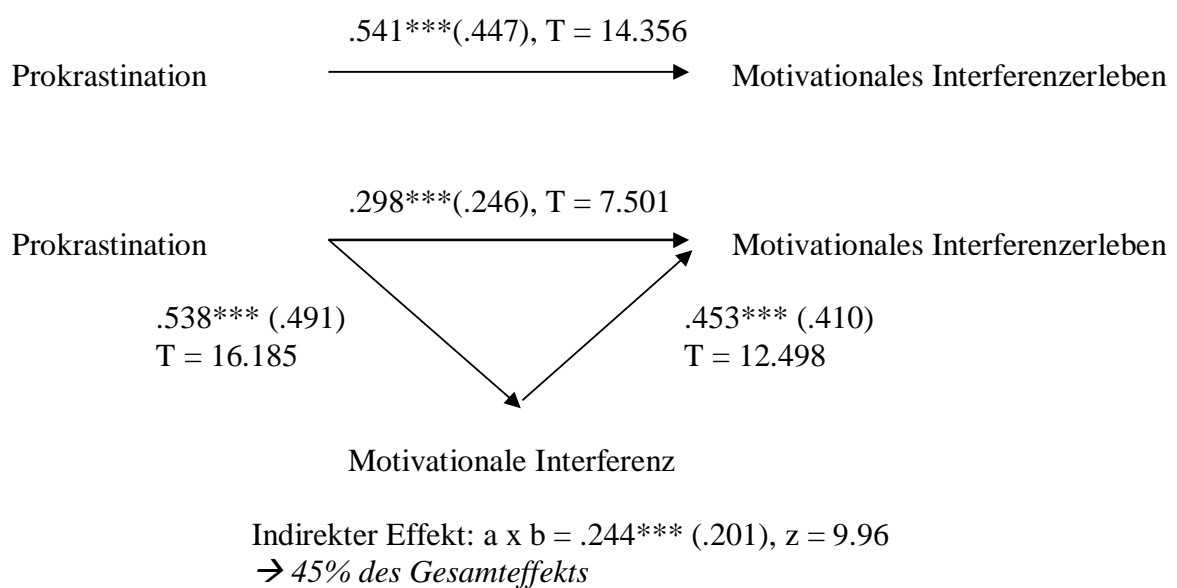
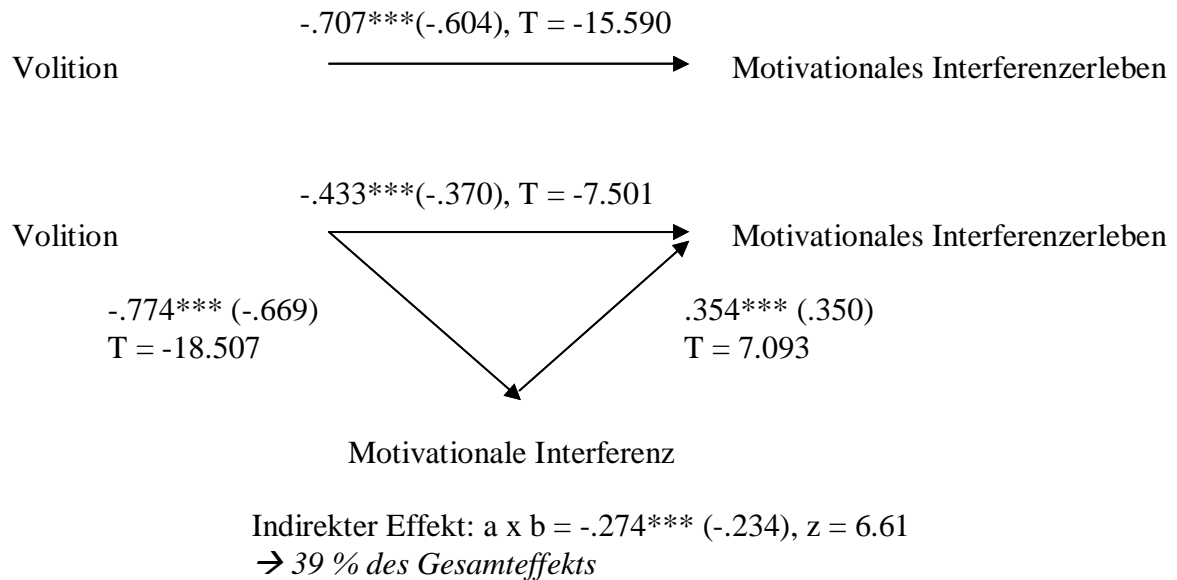


Abbildung C 1. Partielle Mediation von Trait Procrastination auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium, $***p < .001$; (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

H 5

Die Tendenz zur motivationalen Interferenz fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.

FernUniversität Hagen



Universität Mannheim

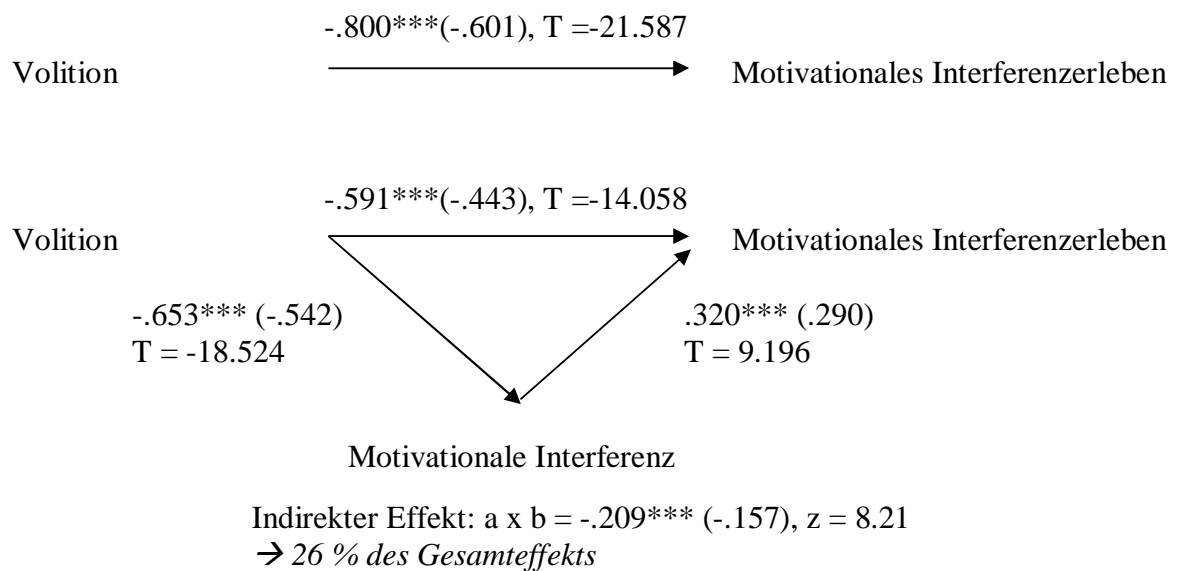
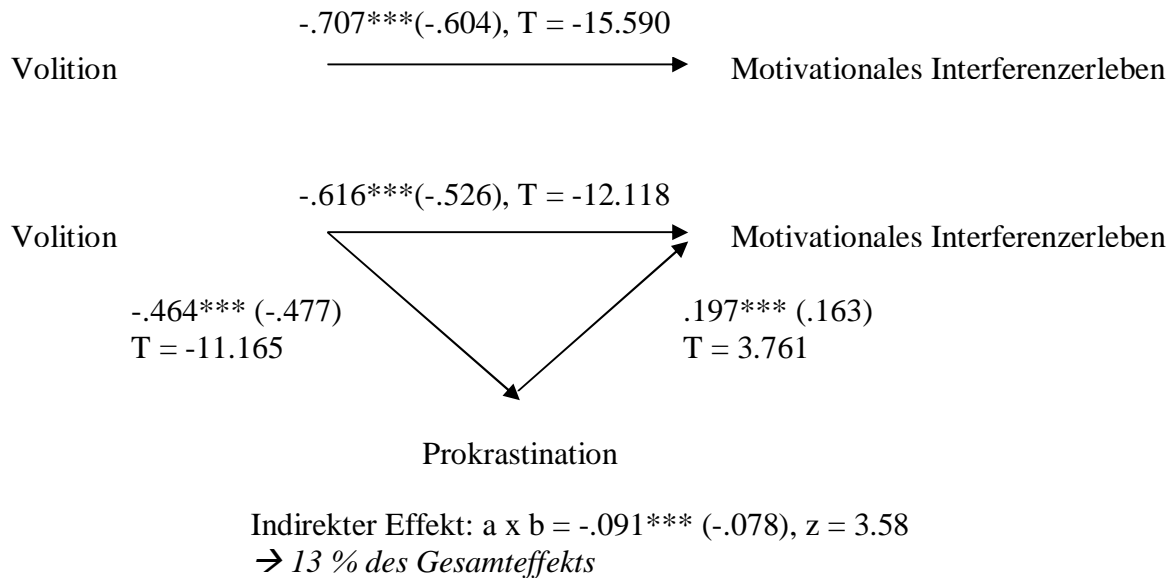


Abbildung C 2. Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium, $***p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

H 6

Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und motivationalem Interferenzerleben.

FernUniversität Hagen



Universität Mannheim

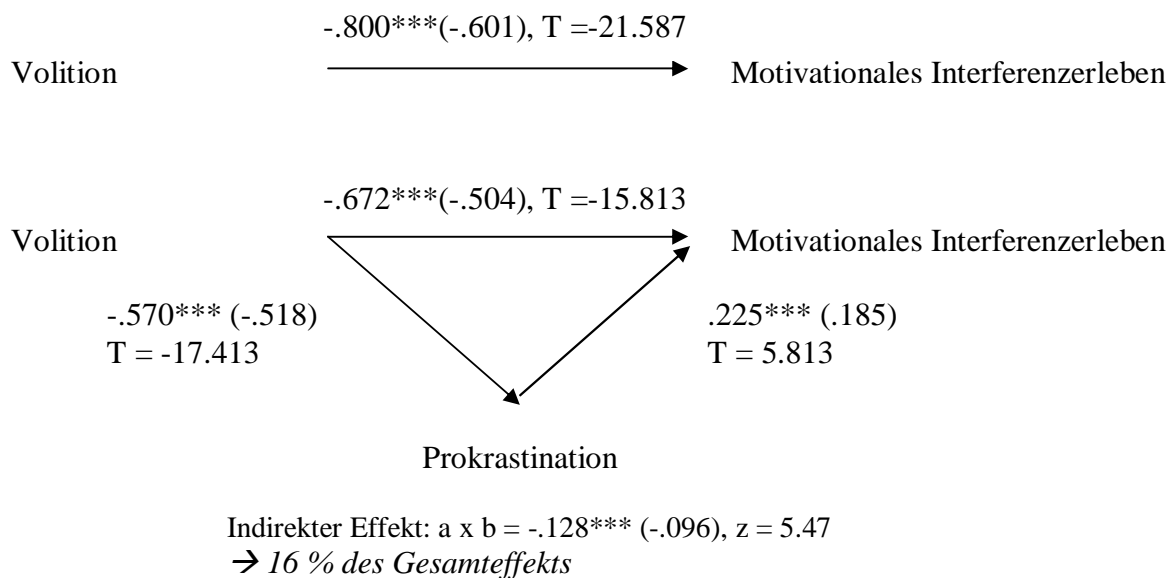
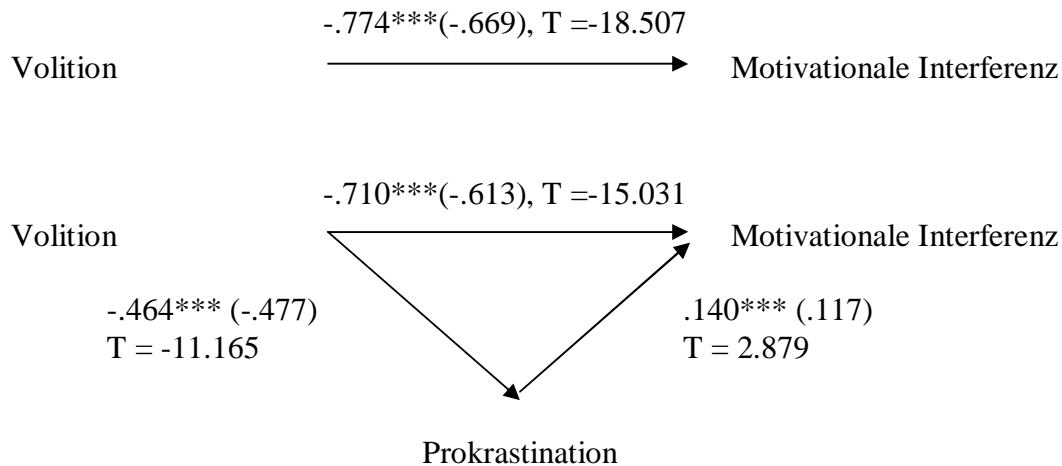


Abbildung C 3. Partielle Mediation von Volition auf motivationales Interferenzerleben im Studium durch Trait Procrastination, $***p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

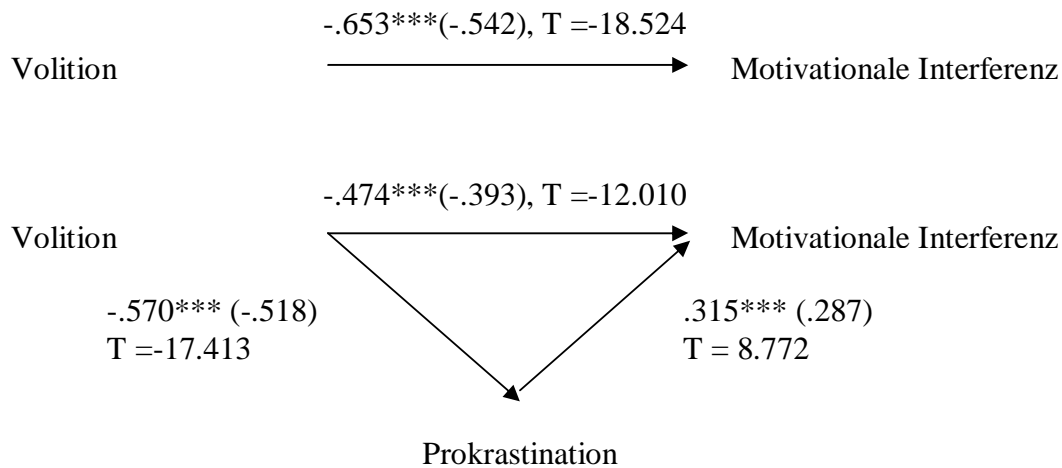
H 9 Trait Procrastination fungiert als partieller Mediator zwischen Volition und der Tendenz zur motivationalen Interferenz.

FernUniversität Hagen



Indirekter Effekt: $a \times b = -.065^{***}(-.056), z = 2.77$
 $\rightarrow 8\% \text{ des Gesamteffekts}$

Universität Mannheim



Indirekter Effekt: $a \times b = -.180^{***}(-.149), z = 7.80$
 $\rightarrow 27\% \text{ des Gesamteffekts}$

Abbildung C 4. Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium durch Trait Procrastination, $***p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

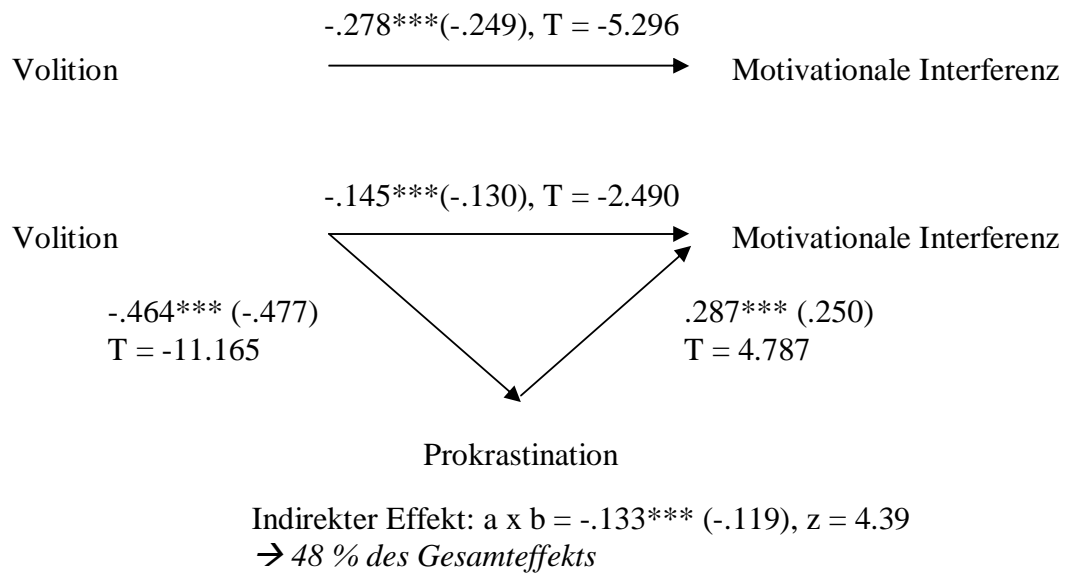
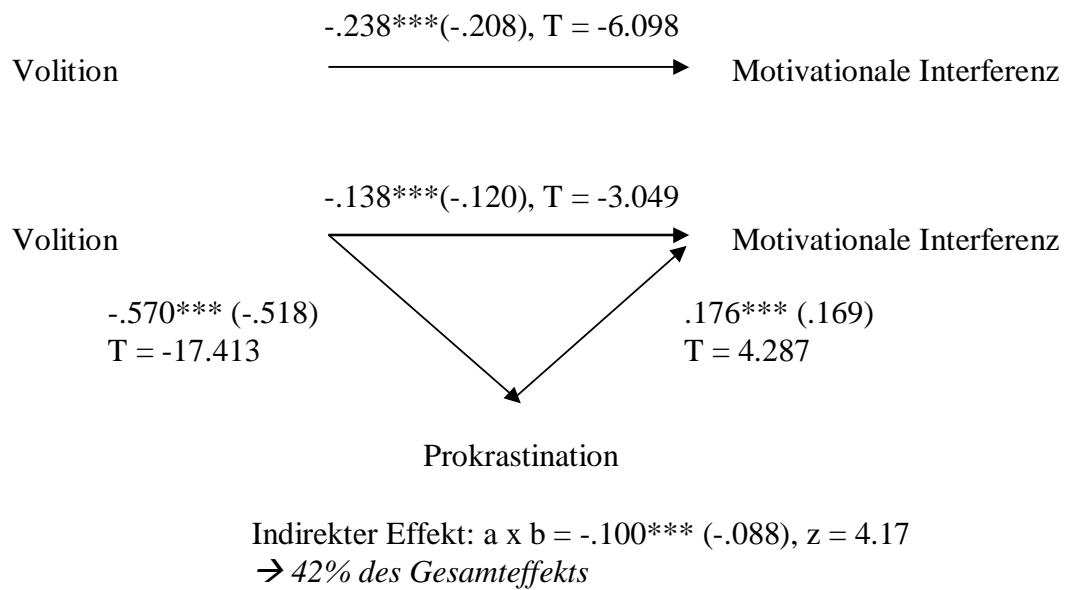
FernUniversität Hagen**Universität Mannheim**

Abbildung C 5. Partielle Mediation von Volition auf die Tendenz zur motivationalen Interferenz in der Freizeit durch Trait Procrastination, *** $p < .001$, (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

C.4 Ergebnisse der Pfadanalyse für die Teilstichproben

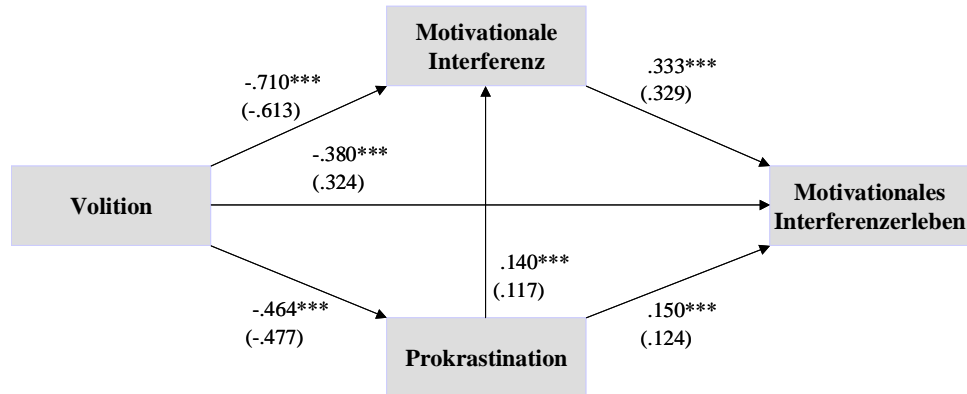
FernUniversität Hagen

Abbildung C 6. Ergebnisse der Pfadanalyse für die FernUniversität Hagen, *** $p < .001$ (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

Tabelle C 12. Direkte, indirekte und totale Effekte im Pfadmodell, FernUniversität Hagen

	Nullter Ordnung	Direkter Effekt	Indirekter Effekt	Schein- effekte
Volition → motivationales Interferenzerleben	.707 (.604)	-.380 (-.324)		0
via Prokrastination			-.092 (-.078)	
via mot. Interferenz			-.236 (-.202)	
Totaler Effekt	-.707 (.604)		-.328 (-.280)	
Volition → motivationale Interferenz	-.774 (-.669)	-.710 (-.613)		0
via Prokrastination			-.065 (-.056)	
Totaler Effekt	-.774 (-.669)		-.065 (-.056)	
Volition → Prokrastination		-.464 (-.477)		
Totaler Effekt	-.464 (-.477)			
Prokrastination → motivationales Interferenzerleben	.499 (.414)	.150 (.125)		.302 (.251)
via mot. Interferenz			.047 (.039)	
Totaler Effekt	.197 (.163)		.047 (.039)	
Prokrastination → motivationale Interferenz	.488 (.410)	.140 (.117)		.348 (.293)
Totaler Effekt	.140 (.117)			
Motivationale Interferenz → motivationales Interferenzerleben	.604 (.597)	.333 (.329)		.271 (.268)
Totaler Effekt	.333 (.329)			

Universität Mannheim

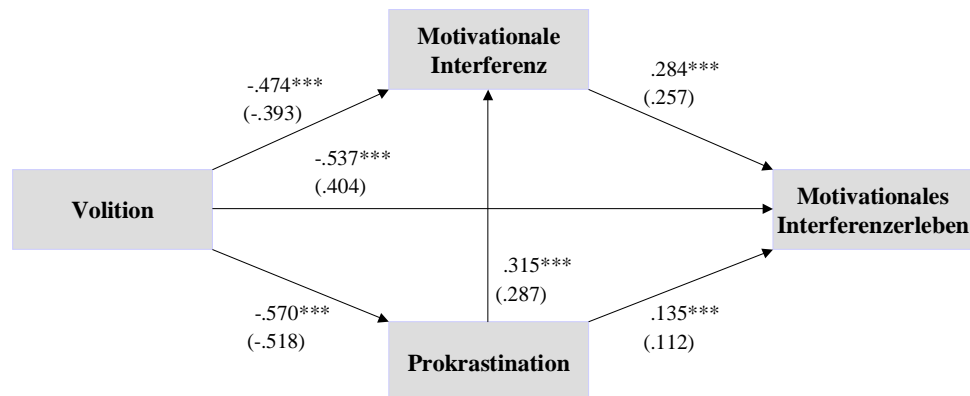


Abbildung C 7. Ergebnisse der Pfadanalyse für die Universität Mannheim, *** $p < .001$ (standardisierte Koeffizienten in Klammern)

Tabelle C 13. Direkte, indirekte und totale Effekte im Pfadmodell, Universität Mannheim

	Nullter Ordnung	Direkter Effekt	Indirekter Effekt	Schein- effekte
Volition → motivationales Interferenzerleben	-.800 (-.601)	-.537 (-.404)		0
via Prokrastination			-.137 (-.096)	
via mot. Interferenz			-.125 (-.101)	
Totaler Effekt	-.800 (-.601)		-.262 (-.197)	
Volition → motivationale Interferenz	-.653 (-.542)	-.474 (-.393)		0
via Prokrastination			-.179 (-.149)	
Totaler Effekt	-.653 (-.542)		-.179 (-.149)	
Volition → Prokrastination		-.570 (-.518)		
Totaler Effekt	-.570 (-.518)			
Prokrastination → motivationales Interferenzerleben	.541 (.447)	.135 (.112)		.316 (.289)
via mot. Interferenz			.089 (.074)	
Totaler Effekt	.225 (.185)		.089 (.074)	
Prokrastination → motivationale Interferenz	.538 (.491)	.315 (.287)		.223 (.204)
Totaler Effekt	.315 (.287)			
Motivationale Interferenz → motivationales Interferenzerleben	.586 (.530)	.284 (.257)		.302 (.273)
Totaler Effekt	.284 (.257)			

C.5 Ergebnisse der Strukturgleichungsanalyse für die Teilstichproben

Tabelle C 14. Direkte, indirekte und totale Effekte im Strukturgleichungsmodell, FernUniversität Hagen

	Direkt	Indirekt	Total
Volition → motivationales Interferenzerleben	-.250 (-.357)	-.240 (-.343)	-.490 (-.700)
Volition → motivationale Interferenz	-.847 (-.744)	-.060 (-.053)	-.907 (-.797)
Volition → Prokrastination	-.470 (-.556)		-.470 (-.556)
Prokrastination → motivationales Interferenzerleben	.101 (.122)	.027 (.033)	.128 (.155)
Prokrastination → motivationale Interferenz	.127 (.094)		.127 (.094)
Motivationale Interferenz → motivationales Interferenzerleben	.212 (.345)		.212 (.345)

Tabelle C 15. Direkte, indirekte und totale Effekte im Strukturgleichungsmodell, Universität Mannheim

	Direkt	Indirekt	Total
Volition → motivationales Interferenzerleben	-.576 (-.478)	-.268 (-.222)	-.844 (-.700)
Volition → motivationale Interferenz	-.560 (-.464)	-.221 (-.183)	-.780 (-.647)
Volition → Prokrastination	-.674 (-.567)		-.674 (-.567)
Prokrastination → motivationales Interferenzerleben	.089 (.088)	.087 (.086)	.177 (.174)
Prokrastination → motivationale Interferenz	.328 (.322)		.328 (.322)
Motivationale Interferenz → motivationales Interferenzerleben	.267 (.267)		.267 (.267)

Tabelle C 16. Direkte, indirekte und totale Effekte im Strukturgleichungsmodell, Gesamtstichprobe

	Direkt	Indirekt	Total
Volition → motivationales Interferenzerleben	-.442 (-.429)	-.275 (-.268)	-.717 (-.697)
Volition → motivationale Interferenz	-.683 (-.556)	-.176 (-.143)	-.859 (-.700)
Volition → Prokrastination	-.618 (-.567)		-.618 (-.567)
Prokrastination → motivationales Interferenzerleben	.106 (.113)	.069 (.074)	.176 (.187)
Prokrastination → motivationale Interferenz	.285 (.253)		.285 (.253)
Motivationale Interferenz → motivationales Interferenzerleben	.244 (.291)		.244 (.291)

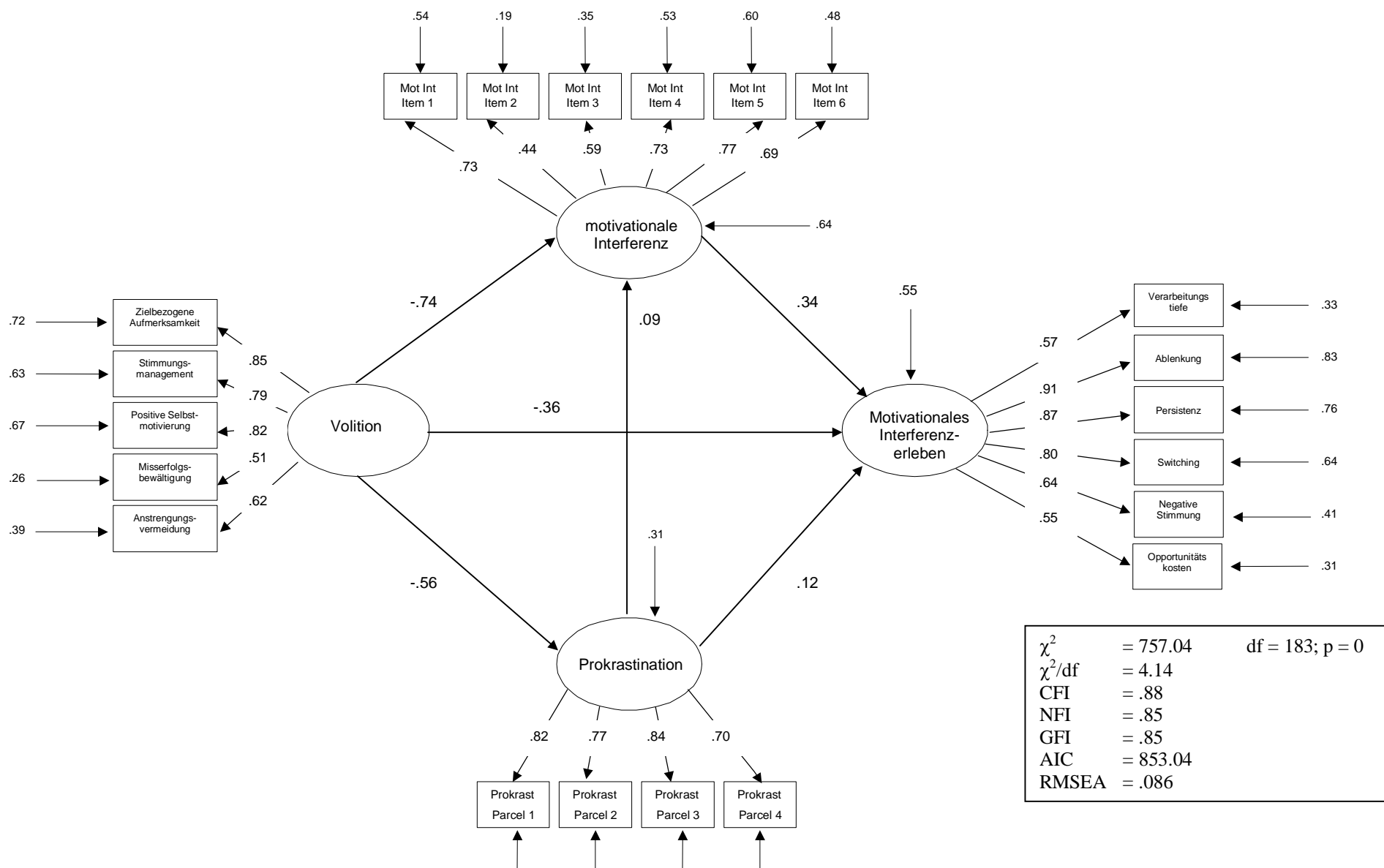


Abbildung C 8. Direkte und indirekte Effekte zwischen Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationalen Interferenz-erleben im Studium für die FernUniversität Hagen; Anmerkung: standardisierte Koeffizienten und Faktorladungen, alle Koeffizienten und Faktorladungen auf $p < .001$ signifikant

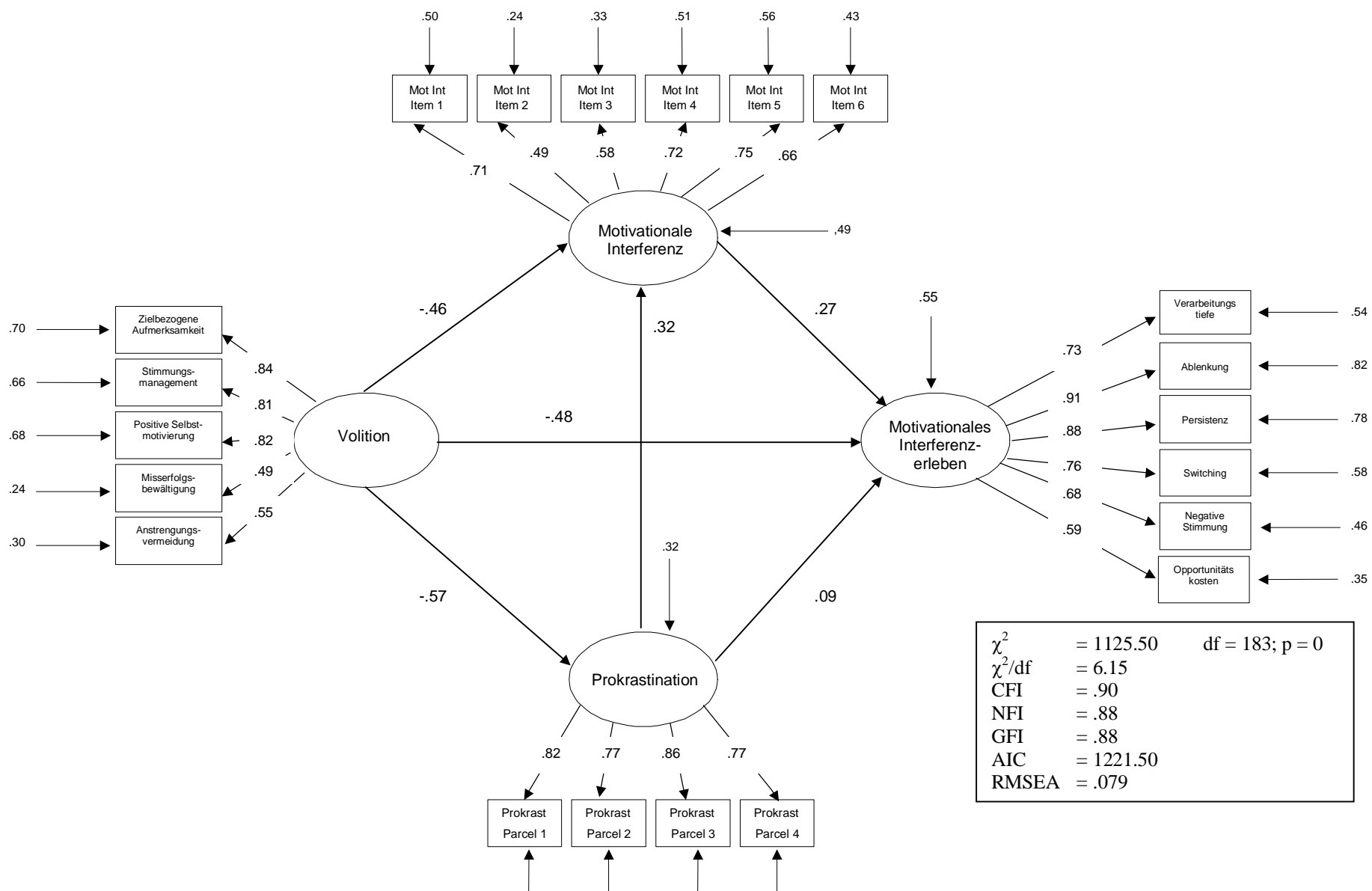


Abbildung C 9. Direkte und indirekte Effekte zwischen Volition, Trait Procrastination, Tendenz zur motivationalen Interferenz und motivationalen Interferenz-erleben im Studium für die Universität Mannheim. Anmerkung: standardisierte Koeffizienten und Faktorladungen, alle Koeffizienten und Faktorladungen auf $p < .001$ signifikant

Anhang D Tabellen und Abbildungen: zusätzliche Analysen

D.1 Korrelationen des habituellen Merkmals der motivationalen Interferenz mit anderen Konstrukten

Tabelle D 17. Korrelationen des habituellen Merkmals der motivationalen Interferenz mit anderen Konstrukten

	(1) Motivationale Interferenz Studium	(2) Motivationale Interferenz Freizeit	(3) Motivationale Interferenz Gesamt	(4) Procrastination	(5) Volition	(6) Intrinsische Motivation	(7) Extrinsische Motivation	(8) Lebens- Zufriedenheit
1	1.00							
2	.31**	1.00						
3	.82**	.80**	1.00					
4	.47**	.26**	.45**	1.00				
5	-.59**	-.22**	-.50**	-.50**	1.00			
6	-.37**	-.09*	-.29**	-.24**	.36**	1.00		
7	.02	-.02	.00	-.03	.01	-.08	1.00	
8	-.27**	-.23**	-.31**	-.20**	.26**	.24**	-.04**	1.00

D.2 Ergebnisse der explorativen Moderatorenanalyse

Tabelle D 18. Zentrierte moderierte Regression von Volition und Universitätszugehörigkeit zur Vorhersage von motivationalem Interferenz erleben im Studium

Prädiktoren	b	SE b	β	T	p	(Δ)R ²	(Δ)F	(Δ)p
Volition	-.767	.029	-.585	-26.559	.000	.394	406.294	.000
Universität	.260	.028	.203	9.196	.000			
Volition	-.615	.103	-.470	-5.983	.000	.001	2.355	.125
Universität	.262	.028	.204	9.245	.000			
Volition x Universität	-.092	.060	-.120	-1.535	.125			

Tabelle D 19. Zentrierte moderierte Regressionsanalyse von Volition und Universitätszugehörigkeit zur Vorhersage von der Tendenz zur motivationalen Interferenz im Studium

Prädiktoren	b	SE b	β	T	p	(Δ)R ²	(Δ)F	(Δ)p
Volition	-.697	.027	-.583	-25.574	.000	.351	340.020	.000
Universität	.107	.027	.091	3.988	.000			
Volition	-.896	.097	-.749	-9.236	.000	.002	4.573	.033
Universität	.105	.027	.089	3.923	.000			
Volition x Universität	.121	.057	.173	2.139	.033			

Tabelle D 20. Zentrierte moderierte Regressionsanalyse von Volition und Universitätszugehörigkeit zur Vorhersage von Trait Procrastination

Prädiktoren	b	SE b	β	T	p	(Δ)R ²	(Δ)F	p
Volition	-.532	.026	-.501	-20.616	.000	.264	224.619	.000
Universität	.102	.025	.098	4.025	.000			
Volition	-.358	.092	-.337	-3.895	.000	.002	3.903	.048
Universität	.103	.025	-.099	4.091	.000			
Volition x Universität	-.106	.054	-.171	-1.976	.048			

D.3 Überblick über Selbsthilfebücher gegen Trait Procrastination

- Bruno, F. J. (1998). *Nichts mehr aufschieben*. München: Droemer Knaur.
- Burka, J. B. & Yuen, L. M. (2004). *Procrastination: Why You Do It, What to Do about It: Why You Do It, What to Do About It*. Da Capo Press Inc.
- Fiore, N. (2007). *Warum nicht gleich?!*. Kirchzarten: VAK-Verlags GmbH.
- Guderian, C. (2003). *Arbeitsblockaden erfolgreich überwinden. Schluss mit Aufschieben, Verzetteln, Verplanen!.* München: Kösel.
- Jürries, A. (2004). *Anpacken statt aufschieben*. Freiburg: Haufe.
- Rückert, H. W. (2001): *Schluss mit dem ewigen Aufschieben. Wie Sie umsetzen, was Sie sich vornehmen*. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.
- Stollreiter, M. & Völgyfy, J. (2001). *Selbstdisziplin. Handeln statt aufschieben*. Würzburg: Gabal
- Stollreiter, M. (2006) *Aufschieberitis dauerhaft kurieren. Wie Sie sich selbst führen und Zeit gewinnen*. Heidelberg: Moderne Verlagsgesellschaft.
- v. Münchhausen, M. & Hübner, S: (2007). *Service mit dem inneren Schweinehund*. Frankfurt a. M: Campus Verlag.
- v. Münchhausen, M. & Scherer, H. (2007). *Verkaufen mit dem inneren Schweinehund*. Frankfurt a. M: Campus Verlag.
- v. Münchhausen, M. & v. Fournier, C. (2007). *Führen mit dem inneren Schweinehund*. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.
- v. Münchhausen, M. (2007). *So zähmen Sie Ihren inneren Schweinehund. Vom ärgsten Feind zum besten Freund*. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.

D.4 Trainingsangebote gegen Trait Procrastination an deutschen Universitäten

Die Psychotherapie-Ambulanz der **Universität Münster** bietet allen interessierten Studierenden ein kostenloses Kurztraining in Kleingruppen an. Die Teilnehmer erfahren, wie sie sich den Lernstoff rechtzeitig aneignen und bei der Prüfungsvorbereitung oder beim Schreiben effizient vorgehen. Mit erprobten Techniken in fünf Sitzungen lernen sie,

ihr Arbeitsverhalten gezielt zu beobachten, realistische Lernvorsätze zu entwickeln und diese besser einzuhalten. Das Angebot richtet sich an Studierende aus allen Fachbereichen, die sich in den kommenden Monaten auf irgendeine Prüfung vorbereiten oder mit dem Schreiben einer Magister-, Diplom- oder Hausarbeit beschäftigt sind.

- http://www.thieme.de/viamedici/studienort_muenster/aktuelles/procrastination.html
(21.09.07)
- <http://wwwpsy.uni-muenster.de/pta/angebot/training/index.html> (21.09.07)

Herzlichen Dank ...

- ... meinem Betreuer Herrn PD Dr. Stefan Fries für die kontinuierliche Begleitung und das wertvolle Feedback während der Entstehung der Arbeit.
- ... Frau Dr. Claudia Winter für die Bereitstellung des Datensatzes, den fachlichen Rat sowie für das wertvolle Feedback während der Entstehung der Arbeit.
- ... meinen Eltern für jegliche Unterstützung während des gesamten Studiums und besonders während der Endphase dieser Arbeit.
- ... Marion Schmidt, Katharina (Ini) Gürtler, Katrin Völke und Tina Spaniol für die Unterstützung während und besonders in der Endphase der Arbeit.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich ehrenwörtlich,

1. dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe angefertigt habe,
2. dass ich die Übernahme wörtlicher Zitate aus der Literatur sowie die Verwendung der Gedanken anderer Autoren an den entsprechenden Stellen der Arbeit gekennzeichnet habe.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen für mich haben kann.

Mannheim, 27. September 2007

Freiwillige Erklärung

Ich stimme ausdrücklich zu, dass meine durch Herrn PD Dr. Stefan Fries betreute Diplomarbeit mit dem Titel:

„Probleme beim selbstregulierten Lernen im Studium. Das Wirkungsgefüge von Volition, Trait Procrastination und der Tendenz zur motivationalen Interferenz “

nach Beendigung der Diplom-Prüfung zu wissenschaftlichen Zwecken im Bereich der Fakultätsbibliothek PE aufgestellt und zugänglich gemacht wird (Veröffentlichungen nach §§ 6 Abs. 1 UrhG), und hieraus im Rahmen des § 51 UrhG zitiert werden kann.

Sämtliche Verwertungsrechte nach § 15 UrhG verbleiben beim Verfasser der Diplomarbeit.

(Unterschrift)

Jorke, Katrin Birte

(Name, Vorname)

Schwetzingenstraße 155

68165 Mannheim

(Anschrift)

Mannheim, 27. September 2007

(Ort und Datum)